

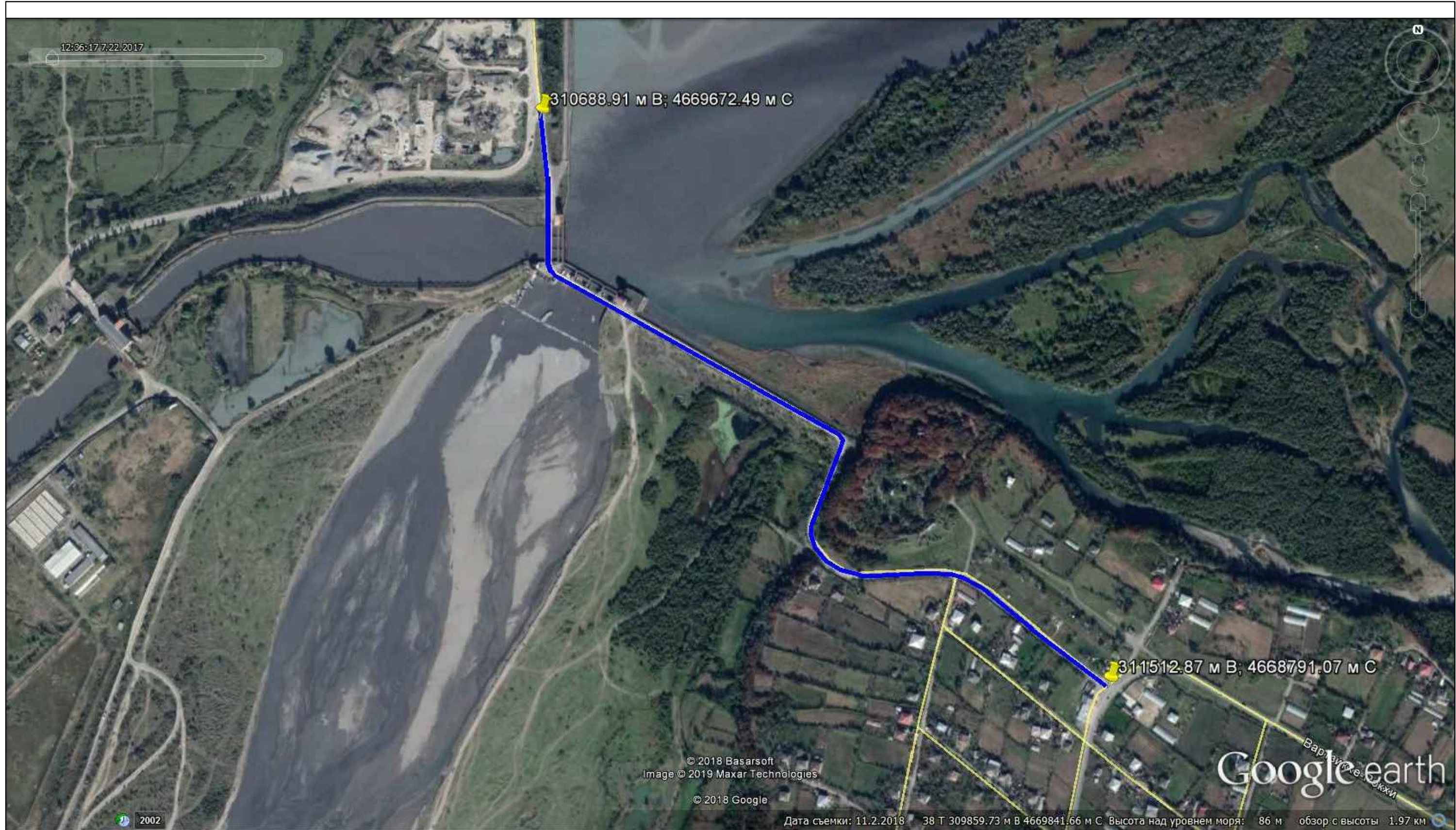


შ.პ.ს. “სამართლებრივი ანალიზისა და
ექსპერტიზის ცენტრი”

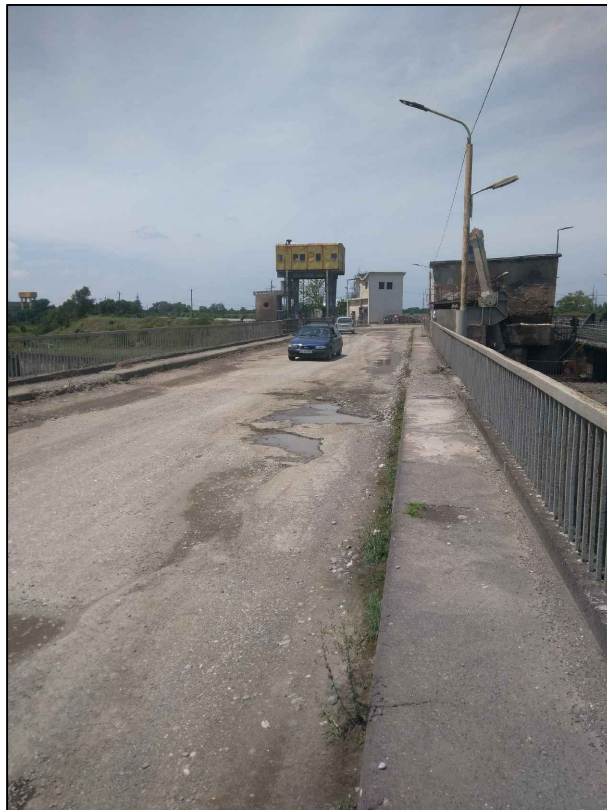
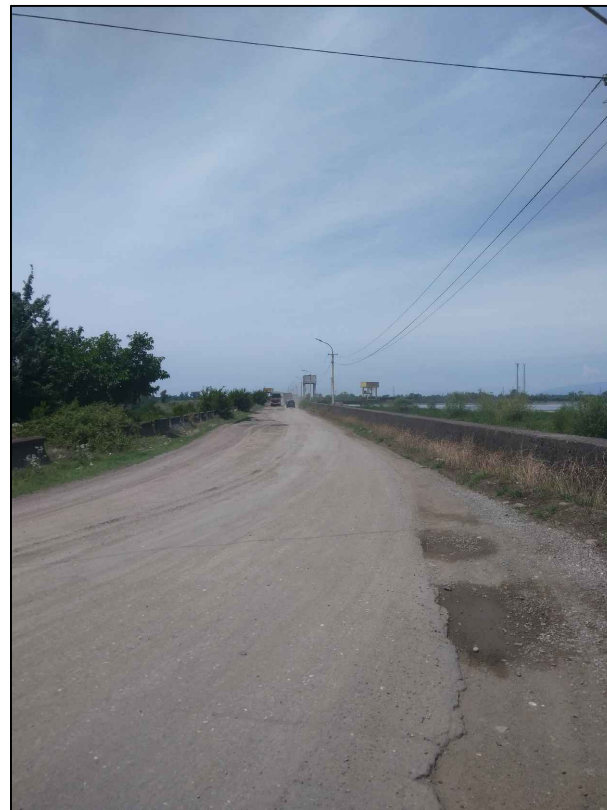
ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყადტუბოს
მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის
რეაბილიტაციის

პროექტი

ქუთაისი 2019



თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღმართის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი		
ღირებულება		ნ. მუხლაძე			
პრ. ავტორი		ი. შალაგერიძე	სიტუაციური გეგმა	მასშტაბი	ფურცელი
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კამლაძე			
				 შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და მსხვერპლის ცენტრი“	



თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღმართის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუხლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალაგბერიძე				
დაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. კამლაძე	ვოტოილუსტრაცია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
				 შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ინჟინერიის ცენტრი“		



შ.პ.ს. “სამართლებრივი ანალიზისა და
ექსპერტიზის ცენტრი”

ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს
მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის
რეაბილიტაციის განმარტებითი
ბარათი და უწყისები

ქუთაისი 2019

შესავალი

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრს“ შორის, 2019 წლის 3 ივნისს, გაფორმებული №.ტ.№97-19 ხელშეკრულების საფუძველზე, შედგენილი იქნა ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის სამუშაოების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

დათვალიერების შედეგები, საპროექტო გადაწყვეტილებები და ჩასატარებელი სამუშაოები

დამკვეთის მიერ მოცემულ ტექნიკურ დავალებაში მითითებული საკითხების შესრულების მიზნით, 2019 წლის ივლისში, დამუშავდა საპროექტო დოკუმენტაცია და ჩატარებული იქნა საკვლევადიებო სამუშაოები. ჩატარდა ტოპო გეოდეზიური და გეოლოგიური კვლევები.

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე, შედგა დეტალური დასკვნა გრაფიკული ჭრილებით, რაც ერთვის წინამდებარე პროექტს;

დათვალიერებით გაირკვა შემდეგი: საპროექტო ობიექტს წარმოადგენს ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზა. იგი არის შიდა მიმოსვლის გზა. გზას აქვს ღია ბუნებრივი სანიაღვრე სისტემა. გზის ერთ მონაკვეთზე განთავსებულია ვარციხჰესის კასკადი. აღნიშნულიდან და გზის რელიეფიდან გამომდინარე, სანიაღვრე სისტემის მოწყობის საშუალება საპროექტო გზის მთელ მონაკვეთზე არაა. ამიტომ, სანიაღვრე სისტემა ეწყობა მხოლოდ ცალკეულ მონაკვეთზე. გზას აგრეთვე არ აქვს ტროტუარები და მისი მოწყობა არც ამჟამად იგეგმება.

სავალი ნაწილის ქანობი ორმხრივია და ადგილობრივი პირობებიდან გამომდინარე, მიღებულია 2%.

დამკვეთის მოთხოვნაა საპროექტო მონაკვეთზე სავალი ნაწილი მოპირკეთდეს ასფალტობეტონით.

პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების განხორციელებისათვის, შემსრულებელმა კომპანიამ, თანმიმდევრულად უნდა განახორციელოს ქვემოთ დასახელებული შემდეგი სამუშაოები:

- გზის სავალი ნაწილიდან, მოხდეს არსებული ასფალტის ფრაგმენტების ფრეზირება და მისი შემდგომი გამოყენების მიზნით მოხდეს მისი განთავსება დამკვეთის მიერ მითითებულ ადგილზე. ცალკეულ მონაკვეთებზე, გრძივი პროფილის შესწორების მიზნით, მოიჭრას ტალახნარევი გრუნტი საშუალოდ სისქით 30 სმ-ზე ნაყარში გატანით;

- არსებულ ხიდეებზე მოხდეს ლითონის მოაჯირების დემონტაჟი. ხიდეების სავალი ნაწილების ზედაპირიდან მოიხსნას დაზიანებული ასფალტისა და ბეტონის ფენები ნაყარში გატანით. ასევე მოხდეს ხიდეების ტროტუარებზე არსებული ბეტონის ფილების დემონტაჟი და გატანილი იქნას ნაყარში.

- მოხდეს საპროექტო ხიდეებზე არსებული განათების ბოძების დემონტაჟი საყრდენი რკინა-ბეტონის ტუმბოების ჩათვლით;

- მოხდეს საპროექტო გზის გასწვრივ არსებული რკინა-ბეტონის დამცავი პარაპეტების დემონტაჟი და ისინი დასაწყობდეს დამკვეთის მიერ მითითებულ ადგილებზე;

- გზის სავალ ნაწილზე მოხდეს 15 სმ სისქეზე ქვიშახრეშოვანი ნარევის მოწყობა დატკეპვნიტ.
- მომდევნო ეტაპზე გზის სავალ ნაწილზე, 12 სმ სისქეზე, მოეწყოს 0-40 მმ ზომის ფრაქციული ღორღი დატკეპვნიტ.
- არსებული ზედაპირი დამუშავდეს ბიტუმის ემულსიით და ქვედა ფენა მოეწყოს მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონით სისქით 7 სმ.
- არსებული ზედაპირი კვლავ დამუშავდეს ბიტუმის ემულსიით საფარის ზედა ფენა მოეწყოს წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ცხელი ასფალტობეტონისაგან სისქით 5 სმ;
- მოეწყოს არსებულ სანიაღვრე გადამყვან მილზე ბეტონის სათავისები;
- ორივე მხარეს საპროექტო გზის მთელ სიგრძეზე განთავსდეს ლითონის თვალამრიდები;
- პროექტში მითითებულ ადგილებზე განთავსდეს გაბიონები ;
- პროექტში მითითებულ ადგილებზე წყალაცილების მიზნით მოეწყოს წყალმიმღები ჭები და სანიაღვრე ლითონის მილები ;
- **საპროექტო მონაკვეთზე არსებულ ხიდებზე მოეწყოს:**
 - მაპროფირებელი წყალშეუღწევადი ბეტონის საფარი სისქით 5სმ.
 - ორკომპონენტიანი პოლიმერული მემბრანული ჰიდროსაიზოლაციო ფენა სისქით 2სმ.
- რკინაბეტონის დამცავი ფენა სისქით 5სმ.
- ხიდების ტროტუარებად მოეწყოს ანაკრები რკინა ბეტონის სატროტუარე ფილები;
- ხიდებზე მოეწყოს ლითონ მოაჯირები;
- ხიდებზე დაიგოს მსხვილმარცვლოვანი ა/ზ საფარი 5სმ. (ფენა-1)
- წვრილმარცვლოვანი ა/ზ საფარი სისქით 4სმ. (ფენა-2)
- ხიდების არსებულ ბურჯებზე მოეწყოს გარე განათების ბოძებისათვის რკინა-ბეტონის ტუმბოები, რომლებზეც განთავსდება ახალი სანათი ბოძები;
- პროექტის შესაბამისად საპროექტო გზის მონაკვეთზე განხორციელდეს საგზაო ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მონიშვნები

მიწის ვაკისი

მიწის ვაკისი განთავსებულია გზის პირველ მონაკვეთში დასახლებულ ტერიტორიაზე, ხოლო გზის მეორე მონაკვეთზე გვხვდება ჰიდროელექტროსადგური. ვაკისის სიგანე ძირითადად 7 მეტრის ფარგლებშია.

ხელოვნური ნაგებობები

საპროექტო მონაკვეთზე საჭიროა მოეწყოს ხელოვნური ნაგებობები.

გზის სამოსი

სავალი ნაწილი წარმოდგენილია ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ნაწილობრივ ასფალტობეტონით და დაზიანებულია

გადაკვეთები და მიერთებები საპროექტო გზის გასწვრივ, გზის ორთავე მხარეს, გვხვდება კერძო პირთა მფლობელობაში არსებული ეზოებთან მისასვლელები, სადაც გზის საფარის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია პროექტში არსებულ ნახაზებზე და უწყისებში.

მშენებლობის ორგანიზაცია

1. საერთო ნაწილი

ა.) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის დამუშავებას საფუძვლად დაედო შემდეგი მონაცემები:

-ხელშეკრულება პროექტირებაზე;

-პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტილებები;

-მშენებლობის სიტუაციური გეგმა;

-ობიექტის ნატურაში დათვალიერება;

ბ.) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად, ნორმატიული დოკუმენტების დაცვით.

გ.) მიიღეს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილების შესაბამისად.

დ.) მშენებლობის ხანგრძლივობა განისაზღვრება სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით CHuP-3.06;03-85; CHuP-1.04;03-85;

ე.) ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებელი:

მშენებლობის ხანგრძლივობა(მთლიანი) - 90 დღე;

მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა -15 დღე

საპროექტო გზის ფართობი - 10540 მ²

სამუშაოთა შესრულების წესი

სამუშაოების წარმოების პირობები უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილ წესებსა და ნორმებს.

სამუშაოების შესრულების პროცესში უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის შემოფარგვლა და დამცავი გამაფრთხილებელი თვალსაჩინოების და შუქნიშნების დაყენება. მასალები უნდა ინახებოდეს დახურული წესით, გარდა იმ მასალებისა, რომელიც ნორმების მიხედვით ინახება ღია ცის ქვეშ.

მიმწოდებლების მასალებისა და კონსტრუქციების ხარისხი უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოში მოქმედ სტანდარტებსა და სამშენებლო ნორმებს. ყველა გამოყენებული მასალა უნდა იყოს ახლი და სამუშაოს დაწყებისთანავე წარმოდგენილი იქნეს სამუშაოს წარმოების ჟურნალი.

შემსრულებელმა უნდა აწარმოოს ფარული სამუშაოების აქტები იმ სამუშაოებზე, რომლებზეც საჭიროა აღნიშნული დოკუმენტაციის წარმოება. მშენებლობის დროს აუცილებელია CHuP-ებით ხელმძღვანელობა, შესრულება და დაცვა მათი მოთხოვნებისა შრომის დაცვასა და უსაფრთხოების ტექნიკაში. მომუშავენი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით და ასევე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებებიც. აუცილებელია

უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა.სამუშაოების შესრულებისას, მიმწოდებელმა თითოეული სამუშაოსთვის უნდა უზრუნველყოს ისეთი უსაფრთხო და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებელი სამუშაო პირობები, რის შესაძლებლობასაც იძლევა საქმიანობის ხასიათი. ყველა სამუშაო უნდა შესრულდეს იმ ადგილობრივი და სახელმწიფო კანონების, კოდექსების, მოთხოვნებისა და დადგენილებების შესაბამისად, რომლებიც ეხება ადამიანთა უსაფრთხოებას, ჯანმრთელობის დაცვასა და კეთილდღეობას. შემსრულებელი კარგად უნდა იცნობდეს და უნდა ემორჩილებოდეს ყველა სამშენებლო წესს, რომელიც კანონითაა დადგენილი.

შემსრულებელმა უნდა უზრუნველყოს სამუშაოთა უსაფრთხოებისათვის საჭირო ყველა წესისა და ინსტრუქციის შესრულება, რათა შეძლებისდაგვარად აიცილოს უბედური შემთხვევები და მინიმუმამდე დაიყვანოს თავისი მუშაკების და სხვა ადამიანთა ზარალი. სამუშაო ტერიტორიაზე უნდა იყოს შესაბამისი ნიშნები და გაფრთხილებები.

სამუშაოთა წარმოების დროს განსაკუთრებით ყურადღებით უნდა შესრულდეს მიწის სამუშაოები ჭრილში კომუნიკაციების (ელ. კაბელის, გაზსადენის, წყალსადენის და სხვა) ფარგლებში. აუცილებელია სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნების გათვალისწინება. შემსრულებელმა უნდა ჩაატაროს ღონისძიებები, მიიღოს უსაფრთხოების შესაფერისი ზომები და განახორციელოს ყველა საჭირო სამუშაო ხელშეკრულების ფარგლებში, შეათანხმოს აღნიშნული სამუშაოები შესაბამის სამსახურებთან, მის სამუშაო ტერიტორიაზე ელექტროენერგიის, ტელეგრაფის, ტელეფონის ხაზების, ბუნებრივი გაზის სადენების და სხვა კომუნალური აღჭურვილობის დასაცავად და მათზე ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად. აღნიშნულთან დაკავშირებული ხარჯები უნდა გაიღოს შემსრულებელმა. მანვე უნდა დაიცვას და გაათავისუფლოს დამკვეთი ყოველგვარი პრეტენზიისაგან, მოთხოვნისაგან, სარჩელისაგან, ზარალის ანაზღაურებისაგან და ხარჯებისაგან, რომელიც შეიძლება წარმოიშვას ზემოაღნიშნული ზემოქმედების შედეგად ან მასთან კავშირში.შემსრულებელი ვალდებულია სათანადოდ დაიცვას ყველა შენობა, ნაგებობა, დანადგარი, კომუნიკაციები დაზიანებისაგან და გაფუჭებისაგან ხელშეკრულების მოქმედების პერიოდში. შემსრულებელმა უნდა მიიღოს ყველა საჭირო ზომა შენობის, ნაგებობის, მილსადენების, კაბელების, კანალიზაციის, რკინიგზის და სხვა კომუნიკაციების დასაცავად.

გამოყენებული მასალები

ყველა გამოყენებული მასალა უნდა იყოს მაღალხარისხიანი და უნდა აკმაყოფილებდეს საქართველოში მოქმედ ყველა სამშენებლო ნორმებსა და სტანდარტებს. ყველა მასალები, მოწყობილობები, საკომპლექტო ნაწილები, სამარაგო საგნები, მოწოდებული კონტრაქტის ფარგლებში, უნდა იყოს ახალი, უხმარი, სტანდარტული, მაღალი ხარისხის, საუკეთესო დონეზე დაპროექტებული და დამზადებული. უხარისხო ან დაბალი ხარისხის მასალები, მოწყობილობები და საკომპლექტო ნაწილები არ მიიღება და მათი გამოყენება არ იქნება ნებადართული.

სამუშაო ადგილის მომზადება, გარემოს დაცვა

მიმწოდებელი პასუხისმგებელია: შეასრულოს სამუშაოები შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვით;

- უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის ფარგლებში გარემოზე ეკოლოგიური ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანა;
- მინიმუმამდე დაიყვანოს სამუშაოებთან დაკავშირებული ხმაურის, ვიბრაციის და მტვრის გავლენა გარემოზე;
- ყველა სახის მოსამზადებელი სამუშაოების დაწყება შეთანხმებული უნდა იყოს დამკვეთთან;
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემსრულებელი თავისი ძალებით და სახსრებით 5 დღის განმავლობაში ვალდებულია გაათავისუფლოს სამუშაო ადგილი სამშენებლო მოწყობილობა-დანადგარებისაგან, მასალებისაგან, დროებითი ნაგებობებისაგან და ა.შ.
- დამუშავებული პროექტის მიხედვით და შემდგომ მშენებლობაში გამოყენებული უნდა იყოს ნაკლებად ტოქსიკური სამშენებლო მასალები, რომლებიც არ იმოქმედებენ:

ა. ადამიანის ჯანმრთელობაზე

ბ. არ დააზიანებს მცენარეულ საფარს

გ. ხელს არ შეუწყობს ჰაერის მოსალოდნელ დაბინძურებას

დ. არ გამოიწვევს ხმაურის დონის აწევას და მის ზემოქმედება საცხოვრებელ გარემოზე.

პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად.

ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოები ჩატარებულია ელექტრონული ტახომეტრით LEIKA TC-705.

პროექტი დამუშავებულია სამეცნიერო-საწარმოფორმა Autodesk-ის მიერ დამუშავებული სპეციალური პროგრამით Autocad Civil 3d და ArchiCAD.

საპროექტო ობიექტის მშენებლობა და ხანგრძლივობა განისაზღვრება სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით СНиП-3.06.03.-85. СНиП-1.04.03-85.

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია თანახმად მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ შედგენილი დროებითი მეთოდოლოგიური მითითებებით, რომელიც ექსპერტიზებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროსთან არსებული შპს,, მშენებლობის პროექტირების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველოს მიერ 2006 წლის 5 აპრილის N313 წერილის შესაბამისად, საფუძველზე რესურსული მეთოდით.

საბაზისოდ მიღებულია 1984 წლის 01 იანვრიდან მოქმედებაში შესული სამშენებლო ნორმები, წესები და ფასთა კრებული, ხოლო რესურსულისათვის მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ გამოშვებული სამშენებლო რესურსების ფასები 2019 წლის მესამე კვარტლის დონეზე და ინტერნეტში მოძიებული ქარხანა დამამზადებლების ფასები.

ხარჯთაღრიცხვა გადაანგარიშებული იქნას თუ სამშენებლო ორგანიზაციას ექნება განსხვავებული დარიცხვები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

ზედნადები ხარჯები -10% გეგმიური დაგროვება- 8% გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

დღგ- 18%

შეადგინა:

/ ი .შალამბერიძე /

მანქანა მექანიზმების მოთხოვნილების უწყისი

№	ტექნიკის და ტრანსპორტისდასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
1	სამტკრევი ჩაქუჩი	ცალი	6
2	დამტვირთავი	ცალი	4
3	ექსკავატორი	ცალი	2
4	ავტოთვიომცლელი	ცალი	8
5	სატკეპნი	ცალი	3
6	სატკეპნი რეზინეზიანი	ცალი	1
7	ა/ბეტონის დამგები	ცალი	1
8	ბეტონმზიდი	ცალი	2
9	ავტოგრეიდერი	ცალი	2
10	წყლის მანქანა	ცალი	1
11	ბიტუმის მოსასხმელი მანქანა	ცალი	1
12	ავტო ამწე	ცალი	1
13	ფრეზი	ცალი	1
14	გზის მოსანიშნი მექანიზმი	ცალი	1
15	ბორტიანი მანქანა	ცალი	2

ღერძის პიკეტების კოორდინატთა უწყისი

ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგუთამდე
მისასვლელი გზის რეაბილიტაციის პროექტი

პკ. დიაპაზონი 0+00_დან; 14+20_მდე

ბიჯი: 20 მ.

პკ	X	Y	Z
1	2	3	4
0+00.00	4,668,791.07მ	311,512.87მ	99,68
0+20.00	4,668,804.02მ	311,497.63მ	99,54
0+40.00	4,668,816.97მ	311,482.39მ	99,4
0+60.00	4,668,829.92მ	311,467.15მ	99,26
0+80.00	4,668,842.87მ	311,451.91მ	99,12
1+00.00	4,668,855.82მ	311,436.67მ	98,98
1+20.00	4,668,868.77მ	311,421.43მ	98,84
1+40.00	4,668,881.72მ	311,406.19მ	98,7
1+60.00	4,668,894.67მ	311,390.95მ	98,56
1+80.00	4,668,907.62მ	311,375.71მ	98,42
2+00.00	4,668,920.58მ	311,360.47მ	98,27
2+20.00	4,668,933.52მ	311,345.22მ	98,1
2+40.00	4,668,946.05მ	311,329.64მ	97,93
2+60.00	4,668,956.36მ	311,312.53მ	97,74
2+80.00	4,668,963.39მ	311,293.84მ	97,54
3+00.00	4,668,966.89მ	311,274.17მ	97,32
3+20.00	4,668,967.35მ	311,254.19მ	97,11
3+40.00	4,668,966.93მ	311,234.19მ	96,89
3+60.00	4,668,966.50მ	311,214.20მ	96,67
3+80.00	4,668,966.06მ	311,194.20მ	96,45
4+00.00	4,668,965.62მ	311,174.21მ	96,23
4+20.00	4,668,965.31მ	311,154.21მ	95,88
4+40.00	4,668,968.73მ	311,134.59მ	95,27
4+60.00	4,668,978.35მ	311,117.16მ	94,4
4+80.00	4,668,992.81მ	311,103.42მ	93,26
5+00.00	4,669,008.56მ	311,091.10მ	91,99
5+20.00	4,669,027.08მ	311,083.99მ	90,93
5+40.00	4,669,046.86მ	311,085.51მ	90,13
5+60.00	4,669,065.16მ	311,093.53მ	89,58
5+80.00	4,669,083.20მ	311,102.17მ	89,29
6+00.00	4,669,101.24მ	311,110.81მ	89,25
6+20.00	4,669,119.28მ	311,119.44მ	89,47
6+40.00	4,669,137.31მ	311,128.08მ	89,81
6+60.00	4,669,155.66მ	311,135.95მ	90,11
6+80.00	4,669,174.19მ	311,130.95მ	90,33
7+00.00	4,669,185.51მ	311,114.53მ	90,44
7+20.00	4,669,195.97მ	311,097.48მ	90,46
7+40.00	4,669,206.42მ	311,080.43მ	90,41
7+60.00	4,669,216.88მ	311,063.38მ	90,35
7+80.00	4,669,227.34მ	311,046.33მ	90,29
8+00.00	4,669,237.79მ	311,029.29მ	90,23
8+20.00	4,669,248.25მ	311,012.24მ	90,18
8+40.00	4,669,258.70მ	310,995.19მ	90,15

ՅՅ	X	Y	Z
8+60.00	4,669,269.16մ	310,978.14մ	90,15
8+80.00	4,669,279.62մ	310,961.09մ	90,18
9+00.00	4,669,290.07մ	310,944.04մ	90,23
9+20.00	4,669,300.53մ	310,926.99մ	90,29
9+40.00	4,669,310.99մ	310,909.94մ	90,33
9+60.00	4,669,321.44մ	310,892.89մ	90,34
9+80.00	4,669,331.90մ	310,875.84մ	90,33
10+00.00	4,669,342.36մ	310,858.80մ	90,3
10+20.00	4,669,352.81մ	310,841.75մ	90,28
10+40.00	4,669,363.27մ	310,824.70մ	90,26
10+60.00	4,669,373.72մ	310,807.65մ	90,23
10+80.00	4,669,384.18մ	310,790.60մ	90,21
11+00.00	4,669,394.64մ	310,773.55մ	90,18
11+20.00	4,669,405.09մ	310,756.50մ	90,16
11+40.00	4,669,415.55մ	310,739.45մ	90,14
11+60.00	4,669,426.01մ	310,722.40մ	90,11
11+80.00	4,669,436.78մ	310,705.59մ	90,09
12+00.00	4,669,455.24մ	310,700.10մ	90,06
12+20.00	4,669,475.23մ	310,700.52մ	90,04
12+40.00	4,669,495.23մ	310,700.94մ	90,02
12+60.00	4,669,515.22մ	310,701.36մ	89,99
12+80.00	4,669,535.22մ	310,701.78մ	89,96
13+00.00	4,669,555.22մ	310,702.19մ	89,7
13+20.00	4,669,575.21մ	310,701.97մ	89,06
13+40.00	4,669,595.10մ	310,699.91մ	88,02
13+60.00	4,669,614.90մ	310,697.10մ	86,79
13+80.00	4,669,634.70մ	310,694.29մ	85,55
14+00.00	4,669,654.50մ	310,691.47մ	84,31
14+18.17	4,669,672.49մ	310,688.91մ	83,18

ღერძის დაყოფის პიკეტების კოორდინატთა უწყისი

ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგუთამდე მისასვლელი გზის რეაბილიტაციის პროექტი

პკ. დიაპაზონი 0+00_დან; 14+20_მდე

პკ	ჩრდილოეთი	აღმოსავლეთი	მანძილი	მიმართულება
1	2	3	4	5
0+00.00	4,668,791.07მ	311,512.87მ		
			240.80მ	C49° 38' 35"3
2+40.80	4,668,947.00მ	311,329.37მ		
			31.49მ	C60° 09' 22"3
2+72.22	4,668,962.67მ	311,302.06მ		
			6.15მ	C19° 33' 12"3
2+73.95	4,668,968.46მ	311,304.11მ		
			33.15მ	Ю88° 44' 58"3
3+03.29	4,668,967.74მ	311,270.97მ		
			119.41მ	Ю88° 44' 58"3
4+22.62	4,668,965.13მ	311,151.59მ		
			23.67მ	C81° 42' 05"3
4+46.26	4,668,968.55მ	311,128.17მ		
			4.37მ	Ю24° 50' 25"3
4+47.88	4,668,964.58მ	311,126.33მ		
			25.26მ	C39° 04' 08"3
4+68.93	4,668,984.19მ	311,110.41მ		
			31.14მ	C39° 04' 08"3
5+00.04	4,669,008.37მ	311,090.78მ		
			21.88მ	C26° 20' 11"3
5+21.87	4,669,027.98მ	311,081.08მ		
			5.71მ	Ю83° 15' 32"3
5+24.44	4,669,027.31მ	311,075.41მ		
			24.39მ	C25° 35' 12"3
5+42.49	4,669,049.31მ	311,085.94მ		
			117.70მ	C25° 35' 12"3
6+60.13	4,669,155.47მ	311,136.77მ		
			10.73მ	C3° 03' 40"3
6+70.57	4,669,166.18მ	311,136.20მ		
			6.93მ	C73° 33' 14"3
6+74.18	4,669,168.15მ	311,142.84მ		
			14.05მ	C58° 28' 44"3
6+81.13	4,669,175.49მ	311,130.86მ		
			505.70მ	C58° 28' 44"3
11+86.54	4,669,439.88მ	310,699.78მ		
			124.51მ	C1° 12' 02"3
13+09.15	4,669,564.37მ	310,702.39მ		
			11.65მ	C1° 57' 02"3
13+20.80	4,669,576.01მ	310,701.99მ		
			0.64მ	C86° 33' 04"3
13+20.83	4,669,576.05მ	310,702.63მ		
			11.68მ	C8° 05' 53"3
13+32.44	4,669,587.61მ	310,700.99მ		
			85.73მ	C8° 05' 53"3

14+18.17	4,669,672.49M	310,688.91M		
----------	---------------	-------------	--	--

მოხვევის კუთხები და მრუდების უწყისი

ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგუთამდე მისასვლელი გზის რეაბილიტაციის პროექტი

პკ. დიაპაზონი 0+00_დან; 14+20_მდე

[illegible]

ტი

გარდამავალი მრუდის მდებარეობა							Расстояни е между вершина	Длина прямой, м
წყისი	დასასრული		დასაწყისი		დასასრული			
+	პკ	+	პკ	+	პკ	+		
15	16	17	18	19	20	21	22	23
12,43	2	52,43	2	91,58	3	31,58	273,95	212,43
							177,82	76,85
8,44	4	28,44	4	63,08	4	83,08		
							80,80	2,77
85,85	5	5,85	5	36,63	5	56,63		
							156,15	89,18
45,81	6	65,81	6	75,16	6	95,16		
							519,76	0,00
							136,19	98,60
93,57	13	15,57	13	26,02	13	48,02		
							97,42	70,15

მუშა ნიშნულების უწყისი

ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგუთამდე მისასვლელი გზის რეაბილიტაციის პროექტი

პკ. დიაპაზონი 0+00_დან; 14+20_მდე
ბიჯი 20 მ.

პკ	მიწის ნიშნული	საპროექტო პროფილი			
		საპრ.ნიშნული	მუშა ნიშნული	ქანობი, ‰	რადიუსი
1	2	3	4	5	6
PK 0+00.00	99,68	99,68	0	-7	
PK 0+20.00	99,27	99,54	0,27	-7	
PK 0+40.00	99,07	99,4	0,33	-7	
PK 0+60.00	98,97	99,26	0,29	-7	
PK 0+80.00	98,89	99,12	0,23	-7	
PK 1+00.00	98,88	98,98	0,1	-7	
PK 1+20.00	98,74	98,84	0,1	-7	
PK 1+40.00	98,58	98,7	0,12	-7	
PK 1+60.00	98,42	98,56	0,14	-7	
PK 1+80.00	98,25	98,42	0,17	-7,31	33382,06
PK 2+00.00	98,08	98,27	0,18	-7,91	33382,06
PK 2+20.00	97,9	98,1	0,2	-8,51	33382,06
PK 2+40.00	97,73	97,93	0,2	-9,11	33382,06
PK 2+60.00	97,53	97,74	0,2	-9,71	33382,06
PK 2+80.00	97,29	97,54	0,25	-10,31	33382,06
PK 3+00.00	97,02	97,32	0,3	-10,9	33382,06
PK 3+20.00	96,78	97,11	0,32	-11	
PK 3+40.00	96,62	96,89	0,27	-11	
PK 3+60.00	96,45	96,67	0,21	-11	
PK 3+80.00	96,27	96,45	0,17	-11	
PK 4+00.00	95,9	96,23	0,32	-11	
PK 4+20.00	95,55	95,88	0,33	-23,89	1522,83
PK 4+40.00	95,07	95,27	0,2	-37,02	1522,83
PK 4+60.00	94,02	94,4	0,37	-50,15	1522,83
PK 4+80.00	92,8	93,26	0,47	-63,29	1522,83
PK 5+00.00	91,45	91,99	0,54	-59,3	1566,93
PK 5+20.00	90,3	90,93	0,63	-46,53	1566,93
PK 5+40.00	89,6	90,13	0,53	-33,77	1566,93
PK 5+60.00	89,31	89,58	0,27	-21,01	1566,93
PK 5+80.00	89,2	89,29	0,09	-8,24	1566,93
PK 6+00.00	89,15	89,25	0,1	4,52	1566,93
PK 6+20.00	89,26	89,47	0,21	17	
PK 6+40.00	89,56	89,81	0,25	17	
PK 6+60.00	89,93	90,11	0,18	12,89	4209,6
PK 6+80.00	90,09	90,33	0,23	8,14	4209,6
PK 7+00.00	90,08	90,44	0,36	3,39	4209,6
PK 7+20.00	90,12	90,46	0,34	-1,36	4209,6
PK 7+40.00	90,13	90,41	0,28	-3	
PK 7+60.00	90,09	90,35	0,26	-3	
PK 7+80.00	90,05	90,29	0,24	-3	

ПК 8+00.00	90,04	90,23	0,19	-3	
ПК 8+20.00	90,03	90,18	0,15	-1,89	15807,8
ПК 8+40.00	90,03	90,15	0,12	-0,62	15807,8
ПК 8+60.00	90,05	90,15	0,1	0,64	15807,8
ПК 8+80.00	90,07	90,18	0,11	1,91	15807,8
ПК 9+00.00	90,11	90,23	0,12	3	
ПК 9+20.00	90,16	90,29	0,13	2,93	13183,94
ПК 9+40.00	90,2	90,33	0,13	1,41	13183,94
ПК 9+60.00	90,17	90,34	0,18	-0,1	13183,94
ПК 9+80.00	90,13	90,33	0,19	-1,2	
ПК 10+00.00	90,1	90,3	0,21	-1,2	
ПК 10+20.00	90,08	90,28	0,2	-1,2	
ПК 10+40.00	90,01	90,26	0,25	-1,2	
ПК 10+60.00	90,12	90,23	0,12	-1,2	
ПК 10+80.00	90,19	90,21	0,01	-1,2	
ПК 11+00.00	90,12	90,18	0,06	-1,2	
ПК 11+20.00	90,11	90,16	0,05	-1,2	
ПК 11+40.00	90,09	90,14	0,04	-1,2	
ПК 11+60.00	90,05	90,11	0,07	-1,2	
ПК 11+80.00	90,07	90,09	0,02	-1,2	
ПК 12+00.00	90,01	90,06	0,06	-1,2	
ПК 12+20.00	89,95	90,04	0,09	-1,2	
ПК 12+40.00	89,93	90,02	0,09	-1,2	
ПК 12+60.00	89,88	89,99	0,11	-1,2	
ПК 12+80.00	89,7	89,96	0,27	-3,43	1037,78
ПК 13+00.00	89,43	89,7	0,28	-22,7	1037,78
ПК 13+20.00	88,83	89,06	0,23	-41,97	1037,78
ПК 13+40.00	87,81	88,02	0,21	-61,24	1037,78
ПК 13+60.00	86,42	86,79	0,36	-62	
ПК 13+80.00	85,18	85,55	0,37	-62	
ПК 14+00.00	84,09	84,31	0,21	-62	
ПК 14+18.17	83,15	83,18	0,03	-62	

საგზაო სამოსის ჰკ ღათვლის უწყისი

ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგუთამდე მისასვლელი გზის რეაბილიტაციის პროექტი

ჰკ-ღან	ჰკ-მდე	მანძილი	სიგანე მ.				ფართობი მ²				წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონის საფარი ტ		მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონის საფარი ტ		ფრაქციული ღორღი 0-40 მ³		ქვიშა ხრეშის ნარევი გვერდულებიშის ვის მ³		ქვიშა ხრეშის ნარევი საფუძვლისათვის მ³	
			მარცხენა გვერდული	მარჯვენა გვერდული	სავალი ნაწილი-მარცხენა	სავალი ნაწილი-მარჯვენა	მარცხენა გვერდული	მარჯვენა გვერდული	სავალი ნაწილი-მარცხენა	სავალი ნაწილი-მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0+00.00	0+20.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	95,00	95,00	4,75	4,75	6,65	6,65	12,10	12,10	4,80	4,80	15,77	15,77
0+20.00	0+40.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
0+40.00	0+60.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
0+60.00	0+80.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
0+80.00	1+00.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
1+00.00	1+20.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
1+20.00	1+40.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
1+40.00	1+60.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
1+60.00	1+80.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
1+80.00	2+00.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
2+00.00	2+20.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
2+20.00	2+40.00	20,00	1,19	1,19	3,70	3,50	23,80	23,80	73,90	70,00	3,70	3,50	5,17	4,90	9,57	9,10	4,80	4,80	12,61	12,02
2+40.00	2+60.00	20,00	1,19	1,19	4,20	3,51	23,80	23,80	84,00	70,10	4,20	3,51	5,88	4,91	10,78	9,11	4,80	4,80	14,12	12,04
2+60.00	2+80.00	20,00	1,19	1,19	4,51	3,51	23,80	23,80	90,20	70,20	4,51	3,51	6,31	4,91	11,52	9,12	4,80	4,80	15,05	12,05
2+80.00	3+00.00	20,00	1,19	1,19	4,30	3,51	23,80	23,80	85,90	70,10	4,30	3,51	6,01	4,91	11,01	9,11	4,80	4,80	14,41	12,04
3+00.00	3+20.00	20,00	1,19	1,19	3,79	3,50	23,80	23,80	75,80	70,00	3,79	3,50	5,31	4,90	9,80	9,10	4,80	4,80	12,89	12,02
3+20.00	3+40.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
3+40.00	3+60.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
3+60.00	3+80.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
3+80.00	4+00.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
4+00.00	4+20.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,79	23,80	23,80	70,00	75,80	3,50	3,79	4,90	5,31	9,10	9,80	4,80	4,80	12,02	12,89
4+20.00	4+40.00	20,00	1,19	1,19	3,51	4,30	23,80	23,80	70,10	85,90	3,51	4,30	4,91	6,01	9,11	11,01	4,80	4,80	12,04	14,41
4+40.00	4+60.00	20,00	1,19	1,19	3,51	4,51	23,80	23,80	70,20	90,20	3,51	4,51	4,91	6,31	9,12	11,52	4,80	4,80	12,05	15,05
4+60.00	4+80.00	20,00	1,19	1,19	3,51	4,09	23,80	23,80	70,20	81,70	3,51	4,09	4,91	5,72	9,12	10,50	4,80	4,80	12,05	13,78
4+80.00	5+00.00	20,00	1,19	1,19	3,51	3,94	23,80	23,80	70,20	78,80	3,51	3,94	4,91	5,52	9,12	10,16	4,80	4,80	12,05	13,34
5+00.00	5+20.00	20,00	1,19	1,19	3,51	4,37	23,80	23,80	70,20	87,30	3,51	4,37	4,91	6,11	9,12	11,18	4,80	4,80	12,05	14,62
5+20.00	5+40.00	20,00	1,19	1,19	3,51	4,43	23,80	23,80	70,10	88,60	3,51	4,43	4,91	6,20	9,11	11,33	4,80	4,80	12,04	14,81
5+40.00	5+60.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,93	23,80	23,80	70,00	78,50	3,50	3,93	4,90	5,50	9,10	10,12	4,80	4,80	12,02	13,30
5+60.00	5+80.00	20,00	1,85	1,19	3,50	3,50	36,90	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	11,10	4,80	12,02	12,02
5+80.00	6+00.00	20,00	1,85	1,19	3,50	3,50	36,90	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	11,10	4,80	12,02	12,02
6+00.00	6+20.00	20,00	1,85	1,19	3,50	3,50	36,90	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	11,10	4,80	12,02	12,02
6+20.00	6+40.00	20,00	3,70	2,38	7,00	7,00	36,90	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	11,10	4,80	12,02	12,02

6+40.00	6+60.00	20,00	4,35	2,38	7,58	7,00	43,45	23,8	75,8	70,00	3,79	3,50	5,31	4,90	9,80	9,10	14,25	4,80	12,89	12,02
6+60.00	6+80.00	20,00	1,19	1,19	4,26	3,50	23,80	23,80	85,10	70,00	4,26	3,50	5,96	4,90	10,91	9,10	4,80	4,80	14,29	12,02
6+80.00	7+00.00	20,00	2,38	2,9	7,82	7,00	23,8	30,58	76,95	70,00	3,85	3,50	5,39	4,90	9,93	9,10	4,80	8,37	13,06	12,02
7+00.00	7+20.00	20,00	1,19	2,22	3,50	3,50	23,80	44,30	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	11,10	12,02	12,02
7+20.00	7+40.00	20,00	1,19	2,18	3,50	3,50	23,80	43,60	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	10,90	12,02	12,02
7+40.00	7+60.00	20,00	1,19	2,15	3,50	3,50	23,80	42,90	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	10,70	12,02	12,02
7+60.00	7+80.00	20,00	1,19	2,11	3,50	3,50	23,80	42,20	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	10,50	12,02	12,02
7+80.00	8+00.00	20,00	1,19	2,08	3,50	3,50	23,80	41,60	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	10,40	12,02	12,02
8+00.00	8+20.00	20,00	1,19	2,06	3,50	3,50	23,80	41,10	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	10,30	12,02	12,02
8+20.00	8+40.00	20,00	1,19	2,03	3,50	3,50	23,80	40,50	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	10,10	12,02	12,02
8+40.00	8+60.00	20,00	1,19	1,99	3,50	3,50	23,80	39,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	9,90	12,02	12,02
8+60.00	8+80.00	20,00	1,19	1,95	3,50	3,50	23,80	39,00	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	9,70	12,02	12,02
8+80.00	9+00.00	20,00	1,19	1,91	3,50	3,50	23,80	38,10	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	9,50	12,02	12,02
9+00.00	9+20.00	20,00	1,19	1,85	3,50	3,50	23,80	37,00	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	9,30	12,02	12,02
9+20.00	9+40.00	20,00	1,19	1,79	3,50	3,50	23,80	35,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	9,00	12,02	12,02
9+40.00	9+60.00	20,00	1,19	1,71	3,50	3,50	23,80	34,20	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	8,60	12,02	12,02
9+60.00	9+80.00	20,00	1,19	1,62	3,50	3,50	23,80	32,40	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	8,20	12,02	12,02
9+80.00	10+00.00	20,00	1,19	1,56	3,50	3,50	23,80	31,10	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	7,80	12,02	12,02
10+00.00	10+20.00	20,00	1,19	1,48	3,50	3,50	23,80	29,60	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	7,40	12,02	12,02
10+20.00	10+40.00	20,00	2,38	4,32	7,00	7,00	23,80	44,16	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	11,09	12,02	12,02
10+40.00	10+60.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
10+60.00	10+76.21	16,21	1,19	1,19	3,50	3,50	19,30	19,30	56,75	56,75	2,84	2,84	3,97	3,97	7,51	7,51	3,48	3,48	10,03	10,03
11+74.20	11+80.00	5,80	1,19	1,19	3,50	3,44	6,90	6,90	20,30	19,92	1,02	1,00	1,42	1,39	3,14	3,09	2,30	2,30	4,57	4,51
11+80.00	11+95.14	15,14	1,19	1,19	3,50	3,43	18,01	18,01	52,98	51,92	2,65	2,60	3,71	3,63	7,06	6,93	3,10	3,10	9,47	9,31
12+55.32	12+60.00	4,68	1,19	1,19	3,50	3,50	5,57	5,57	16,38	16,38	0,82	0,82	1,15	1,15	2,67	2,67	1,64	1,64	3,98	3,98
12+60.00	12+80.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
12+80.00	13+00.00	20,00	1,19	1,19	3,61	3,50	23,80	23,80	72,20	70,00	3,61	3,50	5,05	4,90	9,36	9,10	4,80	4,80	12,35	12,02
13+00.00	13+20.00	20,00	1,19	1,19	4,12	3,51	23,80	23,80	82,30	70,10	4,12	3,51	5,76	4,91	10,58	9,11	4,80	4,80	13,87	12,04
13+20.00	13+40.00	20,00	1,19	1,19	4,16	3,51	23,80	23,80	83,10	70,10	4,16	3,51	5,82	4,91	10,67	9,11	4,80	4,80	13,99	12,04
13+40.00	13+60.00	20,00	2,38	2,38	7,15	7,00	23,8	23,8	71,45	70,00	3,57	3,50	5,00	4,90	9,27	9,10	4,80	4,80	12,24	12,02
13+60.00	13+80.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
13+80.00	14+00.00	20,00	1,19	1,19	3,50	3,50	23,80	23,80	70,00	70,00	3,50	3,50	4,90	4,90	9,10	9,10	4,80	4,80	12,02	12,02
14+00.00	14+18.17	18,17	1,19	1,19	3,50	3,50	21,63	21,63	63,61	63,61	3,18	3,18	4,45	4,45	8,33	8,33	4,16	4,16	11,06	11,06
							1571,46	1758,95	4552,72	4540,98	227,64	227,05	318,69	317,87	591,83	590,42	337,33	389,14	781,71	779,95
							3330,41		9093,70		454,69		636,56		1182,24		726,47		1561,66	

უზოსთან მისასვლელების უწყისი

**ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვარციხიდან წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგუთამდე მისასვლელი გზის
რეაბილიტაციის პროექტი**

#	მიერთების მდებარეობა		პკ	სიგრძე ლერძიდან მ.	ფართობი მ ²	წვრილმარცვ ლოვანი ა/ბეტონის საფარი ტ	ფრაქციული ღორღი 0-40 მმ ³	ქვიშა ხრეშის ნარევი საფუძვლისათვის მ3
	1	2	3	4	5	6	7	8
1		მარჯვენა	2+65,25	15	50	6,1	7,5	10
2	მარცხენა		2+77,72	15	50	6,1	7,5	10
3	მარცხენა უზოსთან მისასვლელი		4+33,13	8,6	19	2,31	2,85	3,8
4	მარცხენა		4+63,03	23	122	14,85	18,3	24,4
5	მარცხენა		10+32,87	27	91	11,1	13,65	18,2
6	მარცხენა		10+59,03	32	111	13,51	16,65	22,2
					443	53,97	66,45	88,6

მიწის სამუშაოების უწყისი

ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვარციხიდან წყალტუბოს
მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგუთამდე მისასვლელი გზის
რეაბილიტაციის პროექტი

Трасса: მთ. გზა

დასაწყისი: 0+00.000

დასასრული: 14+20

პიკეტი	მოსაფრეზი ასფალტის ფართობი	შესავსები ზედაპირის მოცულობა მ3	მოსაჭრელი გრუნტის მოცულობა მ3
0+00.000	140	0	0,00
0+20.000	140	0,3	37,82
0+40.000	140	0,92	5,69
0+60.000	140	1,67	2,15
0+80.000	140	1,47	10,73
1+00.000	140	0,41	27,76
1+20.000	140	0	38,3
1+40.000	140	0	36,61
1+60.000	140	0	32,43
1+80.000	140	1,04	26,51
2+00.000	140	1,42	22,19
2+20.000	140	3,71	19,25
2+40.000	140	6,16	17,98
2+60.000	140	6,23	24,09
2+80.000	140	4,66	23,92
3+00.000	140	2,99	10,82
3+20.000	140	2,12	0,93
3+40.000	140	0,4	6,23
3+60.000	140	0	19,07
3+80.000	140	0	28,69
4+00.000	140	0	17,94
4+20.000	140	0,35	0,21
4+40.000	140	0,37	13,75
4+60.000	140	3,64	16,49
4+80.000	140	10,99	0,00
5+00.000	140	24,6	0,00
5+20.000	140	39,52	0,00
5+40.000	140	35,84	0,00
5+60.000	140	13,99	3,46
5+80.000	140	0,42	37,89
6+00.000	140	0	57,07
6+20.000	140	0	45,7
6+40.000	140	0,17	28,38
6+60.000	140	0,16	26,56
6+80.000	140	0	25,44
7+00.000	140	1,86	11,14

7+20.000	140	2,11	0,00
7+40.000	140	0,37	7,43
7+60.000	140	0	15,27
7+80.000	140	0	18,11
8+00.000	140	0	25,42
8+20.000	140	0	35,82
8+40.000	140	0	44,28
8+60.000	140	0	51,34
8+80.000	140	0	54,32
9+00.000	140	0	51,96
9+20.000	140	0	48,13
9+40.000	140	0	46,08
9+60.000	140	0	41,38
9+80.000	140	0	35,13
10+00.000	140	0	32,62
10+20.000	140	0	44,07
10+40.000	140	1,4	38,01
10+60.000	140	1,4	34,11
10+80.000	140	0	17,23
11+00.000	0	0	0
11+20.000	0	0	0
11+40.000	0	0	0
11+60.000	0	0	0
11+80.000	0	0	48,48
12+00.000	0	0	46,86
12+20.000	0	0	0
12+40.000	0	0	0
12+60.000	0	0	35,38
12+80.000	0	0	52,67
13+00.000	0	0	33,01
13+20.000	0	0	39,58
13+40.000	0	0	53,01
13+60.000	0	2,88	34,47
13+80.000	0	4,31	15,05
14+00.000	0	1,43	32,29
14+18.17	0	0	54,26
ჯამი		179,31	1760,97

რეპერების უწყისი

ბაღდათის მუნიციპალიტეტში სოფელ ვარციხიდან, სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი

№№	რეპერის აღილ- მდებარეობა		მანძილი ტრასის ღერძიდან		კოორდინატები UTM-ში	დამაგრების აღწერა	
	საპროექტ ო კმ.	პკ +	მარცხ.	მარჯ.			
RP-1	1	0+21,72	8,10		X=311491,07 Y=4668798,95 H=99,28	პკ 0+21,72 დამაგრებულია ტრასის მარცხნივ	
RP-2	1	0+23,07		9,44	X=311501,41 Y=4668813,20 H=99,07	პკ 0+23,07 დამაგრებულია ტრასის მარჯვნივ	
RP-3	1	2+85,39	6,66		X=311287,40 Y=4668958,50 H=96,98	პკ 2+85,39 დამაგრებულია ტრასის მარცხნივ	
RP-4	1	6+67,64	7,79		X=311130,02 Y=4669162,16 H=89,98	პკ 6+67,64 დამაგრებულია ტრასის მარცხნივ.	
RP-5	1	10+41,25		5,78	X=310829,21 Y=4669367,43 H=91,15	პკ 10+41,25 დამაგრებულია ტრასის მარჯვნივ	
RP-6	1	13+47,69		11,36	X=310710,51 Y=4669601,34 H=88,59	პკ 13+47,69 დამაგრებულია ტრასის მარჯვნივ	

სამუაშოების წარმოების კალენდალური გრაფიკი

Nº	დასახელება	I თვე		II თვე		III თვე		IV თვე		V თვე	
1	მოსამზადებელი სამუშაოები										
2	სადემონტაჟო სამუშაოები										
3	სამონტაჟო სამუშაოები										
4	მისასვლელი ყრილები და სარეგულაციო ნაგებობები										
5	გზის კუთვნილება და მოწყობილობა										

მანქანა-მექანიზმები

№	მანქანა-მექანიზმების დასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	ავტოგრეიდერი	1	
2	ბულდოზერი	1	
3	ექსკავატორი	2	
4	ავტო ამწე	1	
5	ავტოგუდრონატორი	1	
6	ასფალტდამგები	1	
7	სატკეპნი პნევმატიური	2	
8	სატკეპნი ვიბრაციული	2	
9	სატკეპნი გლუვალციანი	2	
10	ავტობეტონმრევი	2	
11	ავტოთვითმცლელი	5	
12	ბორტიანი მანქანა	2	
13	ნიშანსადები მექანიზმი	1	
14	სარწყავ სარეცხი მანქანა	1	

Расчёт конструкции дорожной одежды

Исходные данные

Название объекта: ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზა.

Район проектирования:	საქართველო
Выполняемые расчёты:	На упругий прогиб, сдвиг, изгиб, стат. нагрузку
Дорожно-климатическая зона:	IV
Схема увлажнения:	Схема 1
Расчётная влажность грунта W_p :	0.71
Коэффициент уплотнения грунта:	1.00

Проектные данные

Техническая категория дороги:	IV категория
Тип дорожной одежды:	Облегчённый
Заданная надёжность K_n :	0.80
Расчётный срок службы $T_{сл}$, лет:	10
Ширина проезжей части, м:	7.0

Расчётная нагрузка

Давление в шине p , МПа:	0.60
Диаметр отпечатка шины D (дин.), см:	37.00
Диаметр штампа неподвижного колеса, см:	33
Статическая нагрузка на ось Q , кН:	100.00
Суммарное число приложений нагрузки:	400000

Вариант № 1

Конструктивный слой № 1: 5.0 см

Асфальтобетон горячей укладки плотный II марки из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-40/60

Конструктивный слой № 2: 7.0 см

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-40/60

Конструктивный слой № 3: 12.0 см

Щебень фракционированный 40..80 (80..120) мм легкоуплотняемый с заклинкой фракционированным мелким щебнем

Конструктивный слой № 4: 15.0 см

Щебень чёрный для оснований, уложенный по способу заклинки

Грунт земляного полотна

Песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%

Общая цена варианта = 5 550.00 у.е. на всём участке проектирования ($10.00 \times 1500 = 15\,000\text{ м}^2$)

Результаты расчёта на упругий прогиб

Поверхностный модуль упругости $E_{пов}$ = 253.0 МПа
Требуемый модуль упругости $E_{тр}$ = 202.4 МПа
Расчётный коэффициент прочности $K_{расч}$ = 1.250
Требуемый коэффициент прочности $K_{тр}$ = 1.020
Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} \times 100\% = 23\%$

Результаты расчёта на сдвигоустойчивость

Грунт земляного полотна

Параметры материала

Песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%
Угол внутреннего трения $\varphi = 40.0^\circ$
Сцепление $c_p = 0.006\text{ МПа}$
Стат. угол внутреннего трения $\varphi_{ст} = 33.0^\circ$

Коэффициент $K_d = 2.0$

Параметры двухслойной модели

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв $E_v = 602.32$ МПа

Модуль упругости на поверхности расчётного слоя $E_n = 50.00$ МПа

Удельное активное напряжение сдвига $\tau = 0.01679$ МПа

Расчётное активное напряжение сдвига $T = 0.007$ МПа

Предельное активное напряжение сдвига $T_{пр} = 0.01139$ МПа

Расчётный коэффициент прочности $K_{расч} = 1.520$

Требуемый коэффициент прочности $K_{тр} = 0.870$

Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} * 100\% = 75\%$

Результаты расчёта на сопротивление при изгибе

Параметры материала

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-40/60

Нормативное сопротивление весной $R_0 = 8.30$ МПа

Усталостный показатель степени $m = 4.5$

Коэффициент различия $\alpha = 6.8$

Коэффициент снижения прочности $k_2 = 0.8$

Параметры двухслойной модели

Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв $E_v = 4600.00$ МПа

Поверхностный модуль упругости нижнего слоя в пакете монолитных слоёв $E_{общ} = 136.89$ МПа

Глубина расположения расчётного слоя $Z_{оп} = 12.0$ см

Коэффициент K_v (двубалонное колесо) $= 0.85$

Коэффициент усталостного разрушения $k_1 = 0.00$

Наибольшее растягивающее напряжение $\sigma_t = 1.612$ МПа

Прочность материала при изгибе $R_n = 5.362$ МПа

Расчётный коэффициент прочности $K_{расч} = 3.326$

Требуемый коэффициент прочности $K_{тр} = 0.870$

Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} * 100\% = 282\%$

Результаты расчёта на сдвигоустойчивость при статической нагрузке

Конструктивный слой № 2

Параметры материала

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-40/60

Коэффициент, учитывающий сцепление зёрен, $K = 1.60$

Сцепление $c_n = 0.30$ МПа

Параметры двухслойной модели

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв $E_v = 250.00$ МПа

Модуль упругости на поверхности расчётного слоя $E_n = 136.89$ МПа

Удельное активное напряжение сдвига $\tau = 0.29648$ МПа

Расчётное активное напряжение сдвига $T = 0.178$ МПа

Предельное активное напряжение сдвига $T_{пр} = 0.48000$ МПа

Расчётный коэффициент прочности $K_{расч} = 2.700$

Требуемый коэффициент прочности $K_{тр} = 0.870$

Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} * 100\% = 210\%$

Грунт земляного полотна

Параметры материала

Песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%

Стат. сцепление c_n $\sigma_t = 0.005$ МПа

Стат. угол внутреннего трения $\varphi_{ст} = 33.0^\circ$

Коэффициент $K_d = 2.0$

Параметры двухслойной модели

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв $E_v = 458.38$ МПа
Модуль упругости на поверхности расчётного слоя $E_n = 50.00$ МПа
Удельное активное напряжение сдвига $\tau = 0.02116$ МПа
Расчётное активное напряжение сдвига $T = 0.011$ МПа
Предельное активное напряжение сдвига $T_{пр} = 0.02768$ МПа
Расчётный коэффициент прочности $K_{расч} = 2.540$
Требуемый коэффициент прочности $K_{тр} = 0.870$
Запас прочности $(K_{расч} - K_{тр}) / K_{тр} * 100\% = 192\%$

Результаты расчёта колеиности

Суммарное число приложений расчётной нагрузки $N_s = 0.0$

Остаточная деформация

слоя № 2 $h = 0.0$ см

слоя № 3 $h = 0.0$ см

слоя № 4 $h = 0.0$ см

грунта $h_g = 0.3$ см

Износ покрытия $D_i = 0.4$ см

Общая глубина колеи $h_{общ} = 0.5$ см

შ.პ.ს
“NEW GEOLOGY”

წყალტუბოს რაიონი, სოფ. გეგუთი (ვარციხეჰესის
დასახლება) ადგილობრივი მნიშვნელობის გზის რეაბილიტაცია

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

ბათუმი, 2019 წელი

წყალტუბოს რაიონი, სოფ. გეგუთი (გარციხეჰესის დასახლება)

ადგილობრივი მნიშვნელობის გზის რეაბილიტაცია

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

შ.პ.ს. „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“-ს დაკვეთით, შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“-ს მიერ 2019 წლის ივლისში ჩატარდა წყალტუბოს რაიონი, სოფ. გეგუთი (გარციხეჰესის დასახლება) ადგილობრივი მნიშვნელობის გზის რეაბილიტაციის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

კვლევის მიზანს შეადგენდა მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური აგებულების შესწავლა.

სამშენებლოდ გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 01.02.07-87) მოთხოვნების მიხედვით.

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, მისი კონტურის ფარგლებში გაყვანილი იქნა 5 შურფი 3.0 მ სიღრმით – თითოეული. შურფების გაყვანის დროს ხდებოდა გრუნტების ვიზუალური აღწერა და დაკვირვება გრუნტის წყლის დონეებზე.

შურფების გეოლოგურ-ლითოლოგიური ჭრილების შედგენის დროს გამოყენებულია საკვლევ ტერიტორიაზე არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური თხრილების, ქვაბულების და ბუნებრივი გაშიშვლებების ვიზუალური დაკვირვების შედეგები.

საგამოკვლევო შურფები დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ უბნის 1:500 მ-ბის ტოპო-გეგმაზე. სამთო გამონამუშევრების გეგმურ-სიმაღლითი მიბმა შესრულებულია გეოლოგის მიერ პირობითად.

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება IIIბ ქვერაიონს. ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მონაცემები მოცემული რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ (ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“):

1. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა..... +13.8⁰ C;
2. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -19⁰ C;
3. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... + 40⁰ C;
4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (საშუალო წლის განმავლობაში) 76.%;
5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 1723 მმ;
6. ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი 238 მმ;
7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში 320 მმ;
8. თოვლის საფარის წონა 0.50 კპა;
9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 15
10. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები:
 - 5 წელიწადში ერთხელ 0,30 კპა;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 0,38 კპა;
11. ქარის მახასიათებლები, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი:
 - წელიწადში ერთხელ 20 მ/წმ;
 - 5 წელიწადში ერთხელ 23 მ/წმ;
 - 10 წელიწადში ერთხელ 24 მ/წმ;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 25 მ/წმ;
 - 20 წელიწადში ერთხელ 26 მ/წმ;
12. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე 0 სმ.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება კოლხეთის დაბლობის აღმოსავლეთ რეგიონს, რომელიც წარმოდგენილია ვაკე რელიეფით. ტერიტორია წარმოადგენს მდ. რიონის ჭალისზედა ტერასას, რომელიც გეოლოგიურად აგებულია მეოთხეული ალუვიური კენჭნარ-ხრეშოვანი გრუნტებით.

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ვარციხეჰესის დასახლებაში, ვარციხეჰესის კაშხალის მიმდებარედ, რომელიც მოიცავს მონაკვეთს კაშხალის ორივე მხრიდან, სამხრეთიდან და ჩრდილოეთიდან, ხოლო გზის გარკვეული მონაკვეთი გადის უშუალოდ კაშხალზე და ხელოვნურ დამბაზე.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია შურფების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები, რომლებიც თან ერთვის დასკვნას.

ვინაიდან ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები ერთმანეთის იდენტურია, განივი ჭრილის აგება არ ჩავთვალეთ მიზანშეწონილად, რადგან უბნის თითოეული სვეტი შეიძლება განხილული იქნას, როგორც საკუთრივ განივი ჭრილი.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილიდან ჩანს, უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ შემდეგი სახის გრუნტები:

ფენა 1 – კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით. სიმძლავრე 3.0 მ-ია (დაძიებული). ლატერალურად გრუნტები ვრცელდებიან საწყისი მონაკვეთიდან (შურფი 1) – 250.0 მ-ს მანძილზე.

250.0-700.0 მ-ის მონაკვეთზე გზა გადის კაშხალზე და ხელოვნური დამბის მიწაყრილზე.

ფენა 2 – ხრეში, კენჭების ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით. სიმძლავრე 3.0 მ-ია (დაძიებული). გავრცელებულია 700.0-1200.0 მ მონაკვეთზე. მთელ საკვლევ ტერიტორიაზე.

გზის სავალ ნაწილზე დეფორმაციები და ჯდენები არ აღინიშნება.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით უნდა აღინიშნოს: საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში ძირითად არტერიას წარმოადგენს მდ. რიონი და ვარციხის წყალსაცავი, რომელიც, ეკერის საპროექტო გზას ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან. დაძიებულ სიღრმემდე გრუნტის წყლები არ ფიქსირდება.

დასკვნები და რეკომენდაციები

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, გამოკვლეული უბანი, სნ და № 1.02.07-87 მე-10 დანართის (სავალდებულო) თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).

2. ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით, უბნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს 2 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

I სგე – კენჭნარი (ფენა 1);

II სგე – ხრეში (ფენა 2);

3. ქვემოთ მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (სგე-ს) საანგარიშო ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ დანართი 2, ცხრილი 2, დანართი 3 ცხრილი 4 და 5, საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) და ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით (იხ. დანართი: „გრუნტების საანგარიშო მნიშვნელობების ჯამური ცხრილი“).

4. ჩვენი რეკომენდაციაა მოეწოს წყალგამტარი ნაგებობები, მოხდეს, გამონაჟონი და ზედაპირული ჩამონადენი წყლების სპეციალური არხებით რეგულირება, მათი უსაფრთხო ადგილას გაყვანა.

5. ქვაბულის ფერდობის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნას სნ და № 3.02.01-87 §3.11; 3.12; 3.15 და სნ და № III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.

6. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 7 (შვიდი) ბალიანი სეისმურობის ზონას (ტექნიკური რეგლამენტი - „სეისმოძღვრითი მშენებლობა“).

–სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი - 0.11.

შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“-ის
დირექტორი

ნ. ლამპარაძე

ინჟინერ გეოლოგი

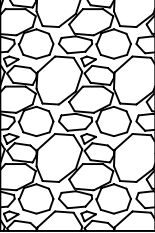
ე. კობალაძე

გრუნტების საანგარიშო მნიშვნელობების ჯამური ცხრილი

6	სბმ №	ბეოლოგიური ინდექსი	ბრუნტების დასახელება	მანქანებზე ღამუშავებისათვის				ფიზიკური თვისებები							მექანიკური თვისებები									
				СНП IV-5-82			ფერდობის ღრუბითი ქანობი		სიმკვრივე გ/სმ³							f	c	E	R _c		R ₀			
				სიმკვრივე	ღამუშავების ჯგუფი	კატეგორია	3.0 მ-მდე	5.0 მ-მდე	გრუნტის ნაწილაკების	P _s	გრუნტის ზომა											P	მდგომარეობაში წონის	P _c
გ/მ³	—	—	—	—	გ/სმ³	გ/სმ³	გ/სმ³	%	—	—	—	ზრდ	კპა	მპა	მპა	კპა								
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	Q _{IV}	კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებით.		1950	6B	III	1:1	1:1	—	2000	—	—	—	—	—	40	0.0	50	—	500				
2	Q _{III}	ხრეში, კენჭნარის ჩანარებით, თიხნარის შემავსებით.		1900	6B	III	1:1	1:1	—	1950	—	—	—	—	—	35	5	35	—	450				

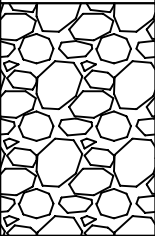
შპს № 1

ჰაბპულდის პირის პირებში ნომერი (მ) 82.60

ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუ- ტური (პირებში) ნომერი (მ)	ფენის სიმაღლე (მ)	ბრუნების აღების სიღრმე (მ)	ბრუნების წყლის ღრმე		ლითოლოგიური სიმბოლო (პირი)	შრის აღწერა
					ბაგონა (მ)	ღამეგება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3.0	79.60	3.0					კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯებელი.

შპს № 2

ჰაბპულდის პირის პირებში ნომერი (მ) 86.40

ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუ- ტური (პირებში) ნომერი (მ)	ფენის სიმაღლე (მ)	ბრუნების აღების სიღრმე (მ)	ბრუნების წყლის ღრმე		ლითოლოგიური სიმბოლო (პირი)	შრის აღწერა
					ბაგონა (მ)	ღამეგება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3.0	83.40	3.0					კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯებელი.

შპსის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სკეტი

პროექტის
დასახელება

წყალტუბოს რაიონი, სოფ. გუგუთი (ვარციხეშის
დასახელება) ადგილობრივი მნიშვნელობის ზონის
რეაბილიტაცია.

დამკვეთი

შპს. „სამართლებრივი ანალიზისა და შესწავლის ცენტრი“

მ-ბი 1:100

დირექტორი

ინჟინერი

შპს.
„NEW GEOLOGY“

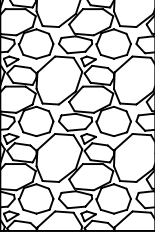
ნ. ლაშაბაძე

მ. კობახიძე

2019 წ.

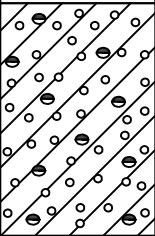
შპრფი № 3

ჰაბჰრლილის პირის პირიბიი ნიშნული (მ) 90.0

ფენის ნიშნული	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუტური (პირიბიი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმაღლავრე (მ)	ბრუნტის ნიშნუბის ალბის სიღრმე (მ)	ბრუნტის წყლების ღონე		ლითიოლოგიური სიმბოლო (პრილი)	შრის აღწერა
					ბამონენა (მ)	ღამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3.0	87.0	3.0					კენწნარი, ხრეშისა ღა ქვიშის შამავსებლით.

შპრფი № 4

ჰაბჰრლილის პირის პირიბიი ნიშნული (მ) 94.80

ფენის ნიშნული	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუტური (პირიბიი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმაღლავრე (მ)	ბრუნტის ნიშნუბის ალბის სიღრმე (მ)	ბრუნტის წყლების ღონე		ლითიოლოგიური სიმბოლო (პრილი)	შრის აღწერა
					ბამონენა (მ)	ღამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3.0	83.40	3.0					ხრეში, კენწების წანართმებით, თიხნარის შამავსებლით.

შპრფის ბეოლოგიურ-ლითოლოგიური სჰეტი

წყალტუბოს რაიონი, სოფ. ბეშუთი (ვარცინეჰის ღასახლება) აღბილობრივი მნიშვნელობის შის რეაბილიტაცი.

ღამყეუთი შ.პ.ს. „სამართლებრივი ანალიზისა ღა ექსპერტის ცენტრი“

მ-ბი 1:100

ღირექტორი

ინჰეეროლობი

შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“

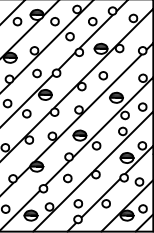
ნ. ღამყარაძე

ე. კობალაძე

2019 წ.

შპრფი № 5

ჰაბშრფილის პირის პირობითი ნიშნული (მ) 99.0

ფენის ნომერი	ფენის ძირის სიღრმე (მ)	ფენის ძირის აბსოლუტური (პრობითი) ნიშნული (მ)	ფენის სიმძლავრე (მ)	ბრუნების ნიშნულის ალგის სიღრმე (მ)	ბრუნების წყლების ღონე		ლითოლოგიური სიმბოლო (პრილი)	შრის აღწერა
					ბამოქანა (მ)	ღამყარება (მ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3.0	96.0	3.0					ხრეში, კენჭების ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით.

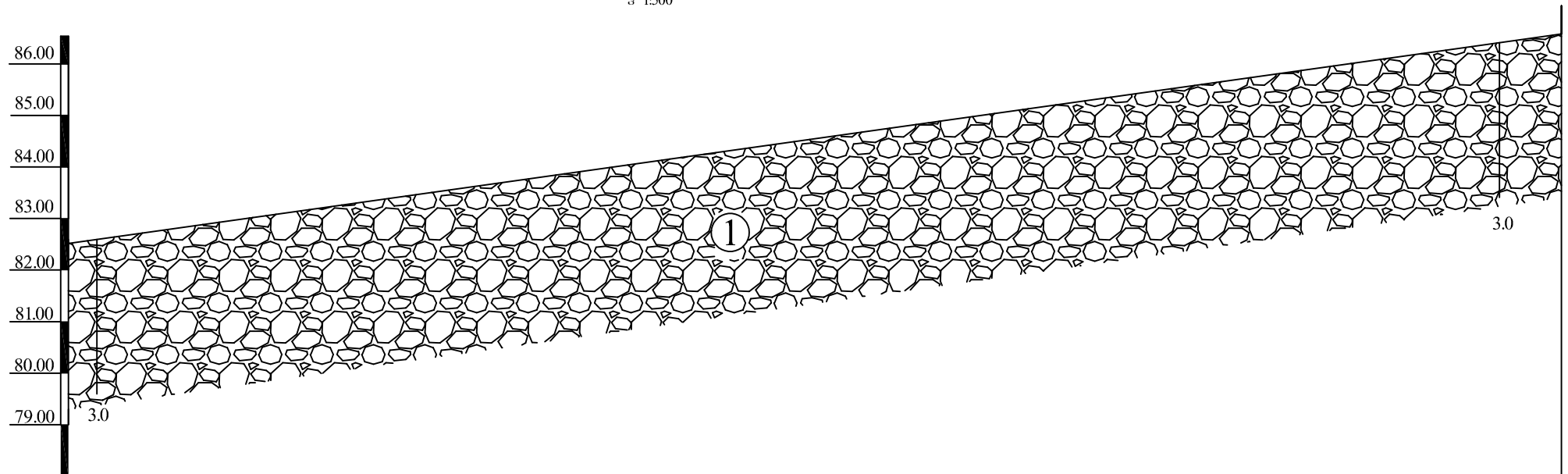
შპრფის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტი

პროექტის დასახელება	წყალტუბოს რაიონი, სოფ. გუგუთი (ვარციხეშის დასახლება) აღბილობრივი მნიშვნელობის გზის რეაბილიტაცია.	მ-ბი 1:100	შ.პ.ს. „NEW GEOLOGY“		2019 წ.
			დირექტორი	ნ. ლამპარაძე	
დამკვეთი	შ.პ.ს. „სამართლებრივი ანალიზისა და შესაბამისი ცენტრი“	ინჟინერები	პ. კობალაძე		

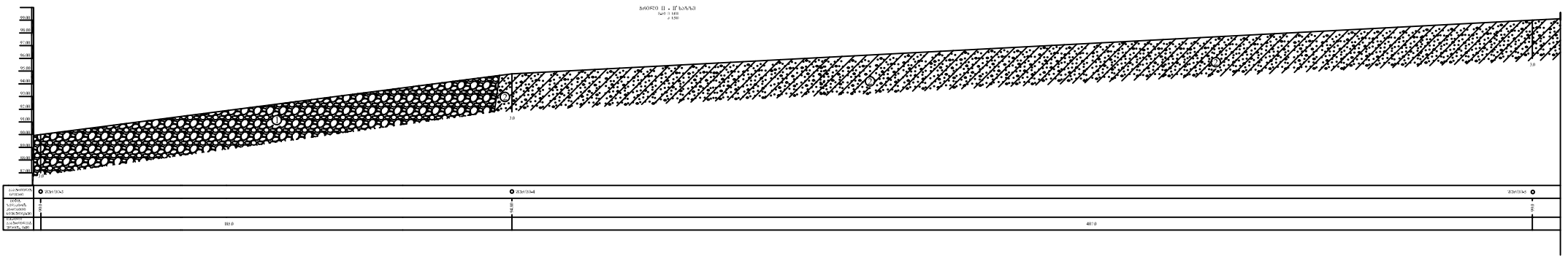
პროფილი I - I' ნახაზი

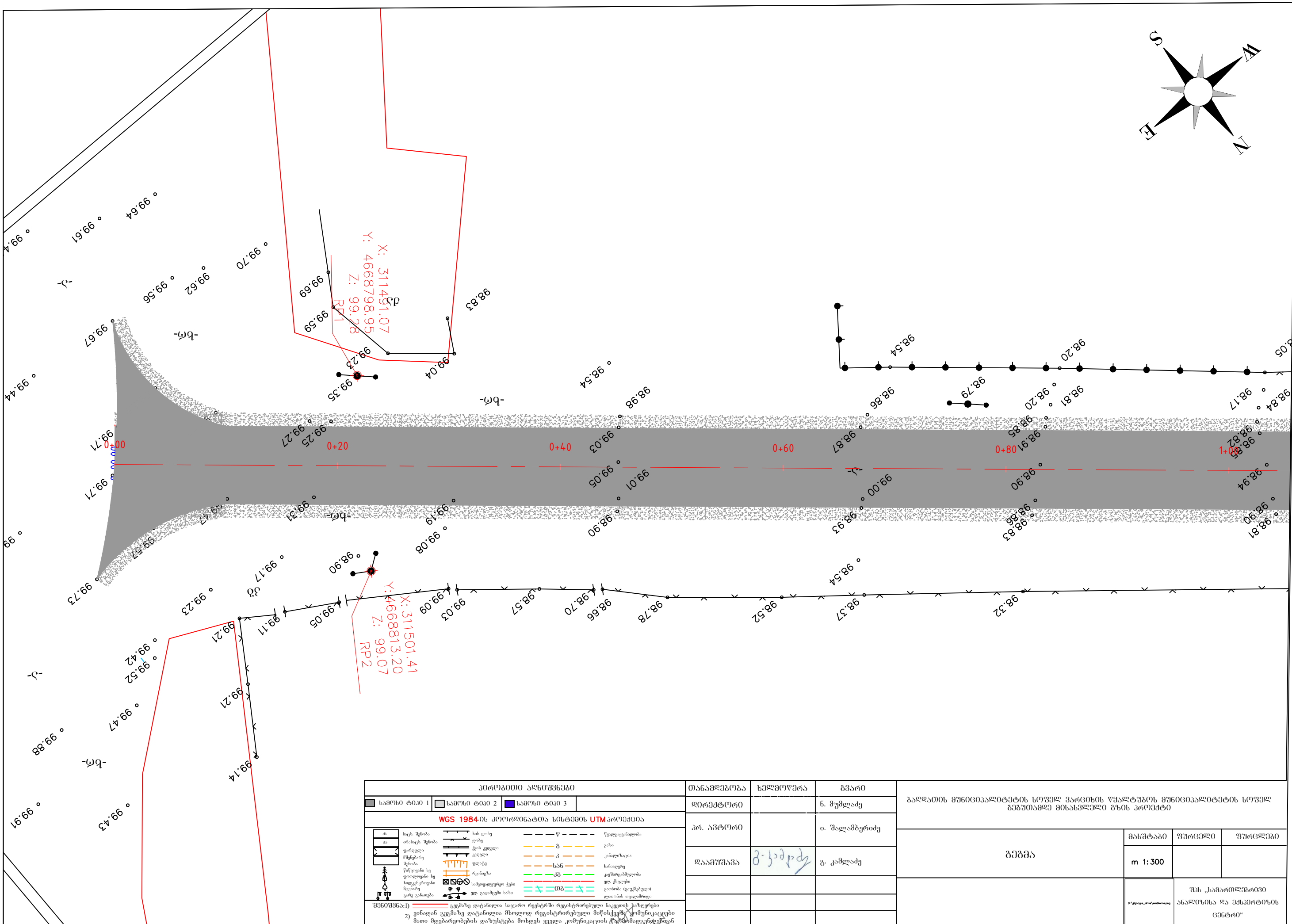
მ-პო 3 1:100

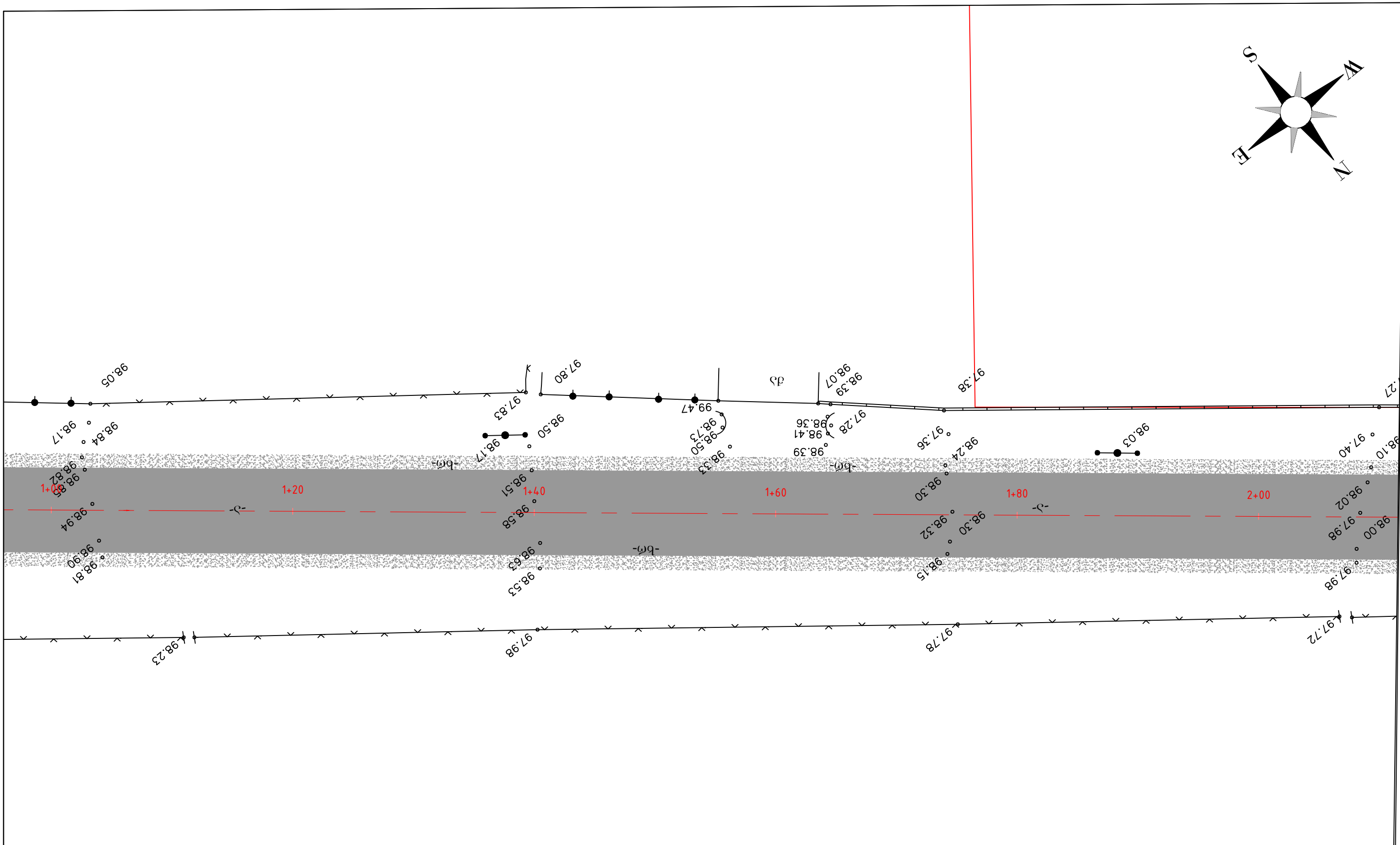
პ 1:500

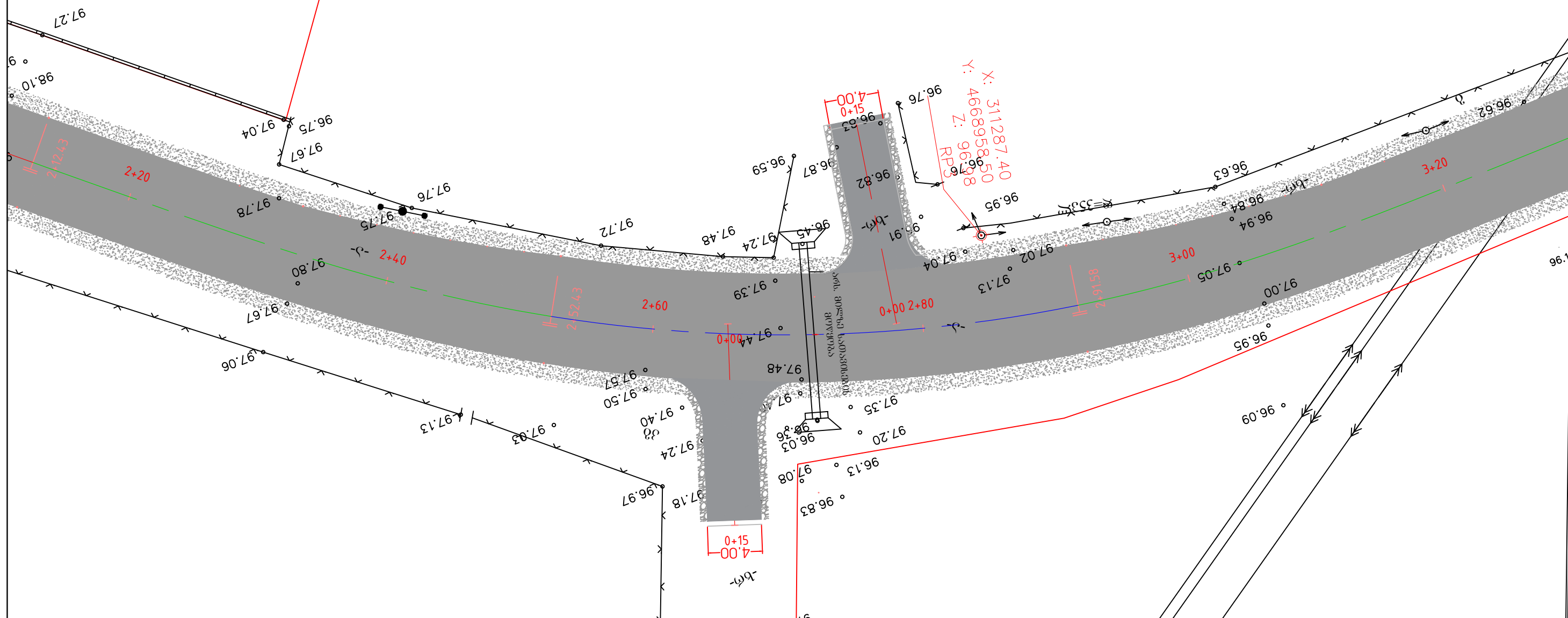
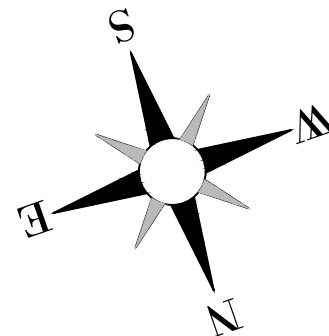


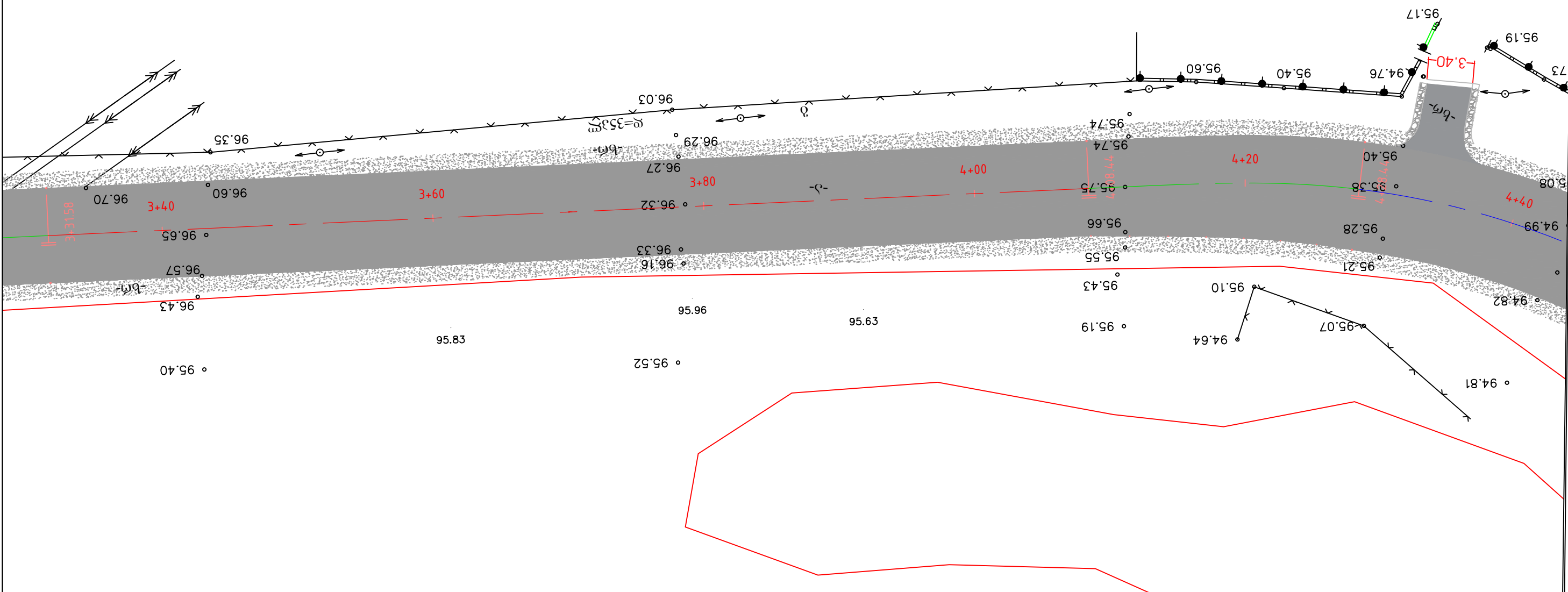
ჰაბურღილის ნომერი	○ შპრუბი-1	შპრუბი-2 ○
მიწის ზედაპირის პირბოტი ნომერი, მ-ში	82.60	86.40
მანძილი ჰაბურღილებს შორის, მ-ში	136.0	



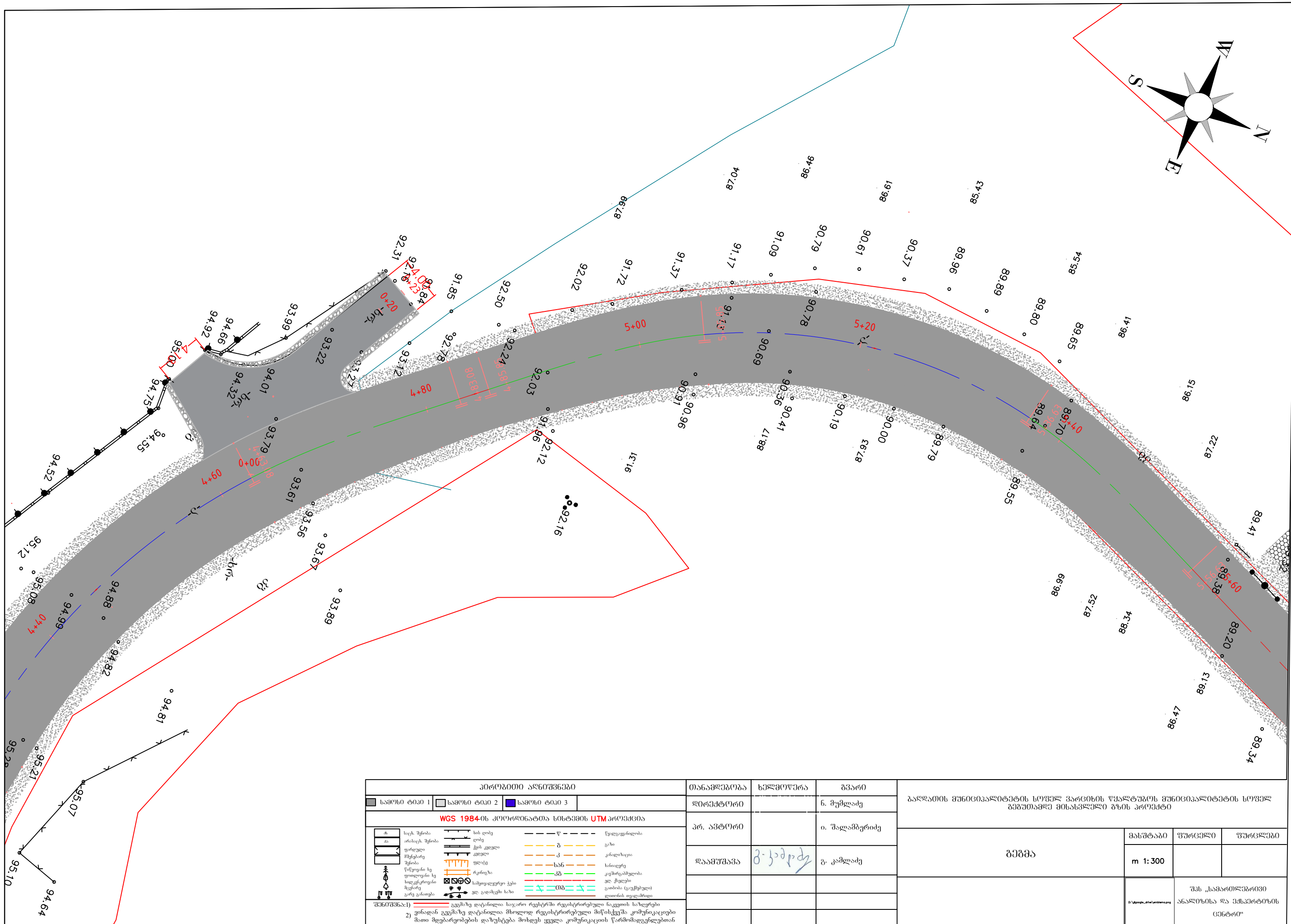
[illegible]

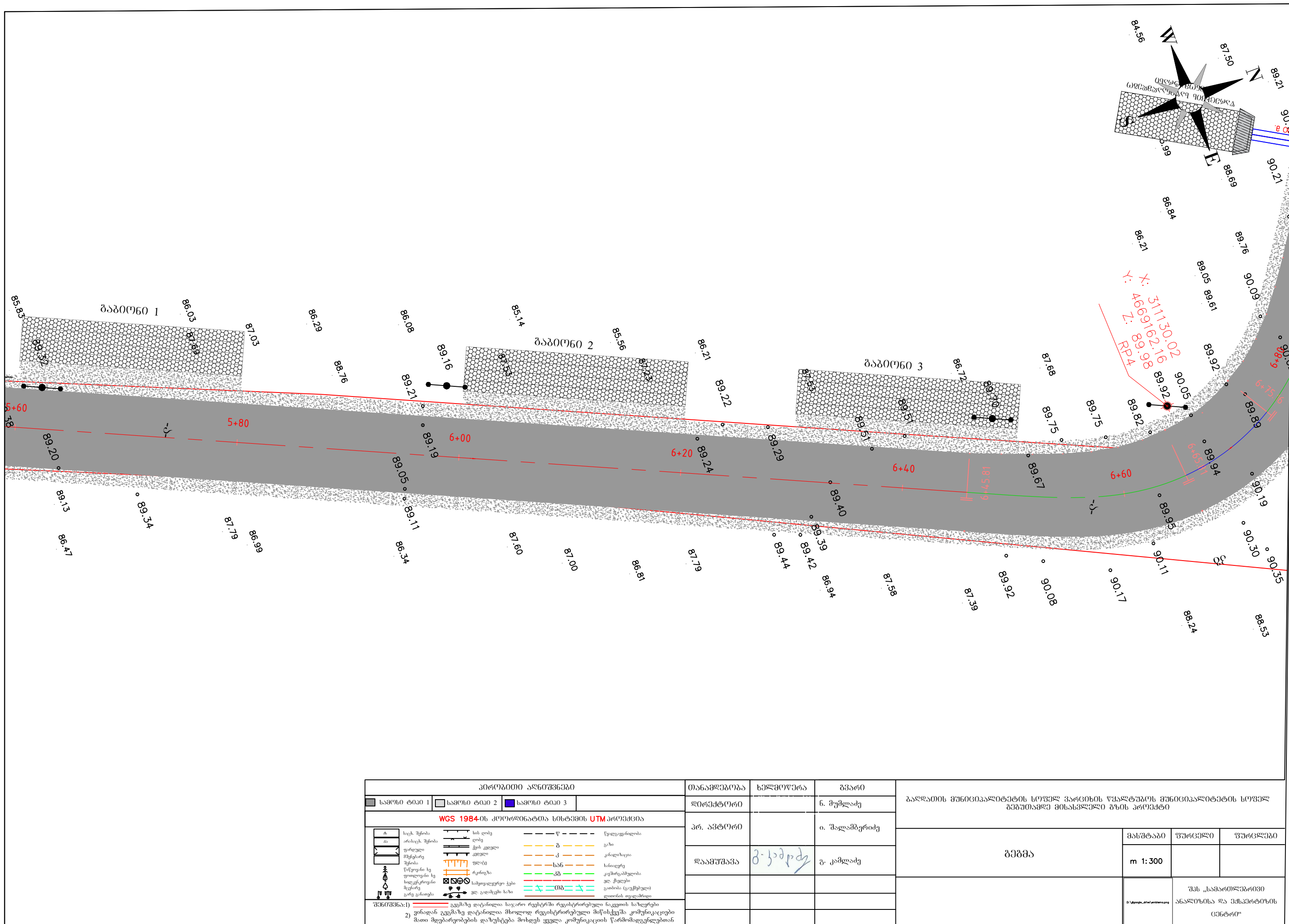
[illegible]

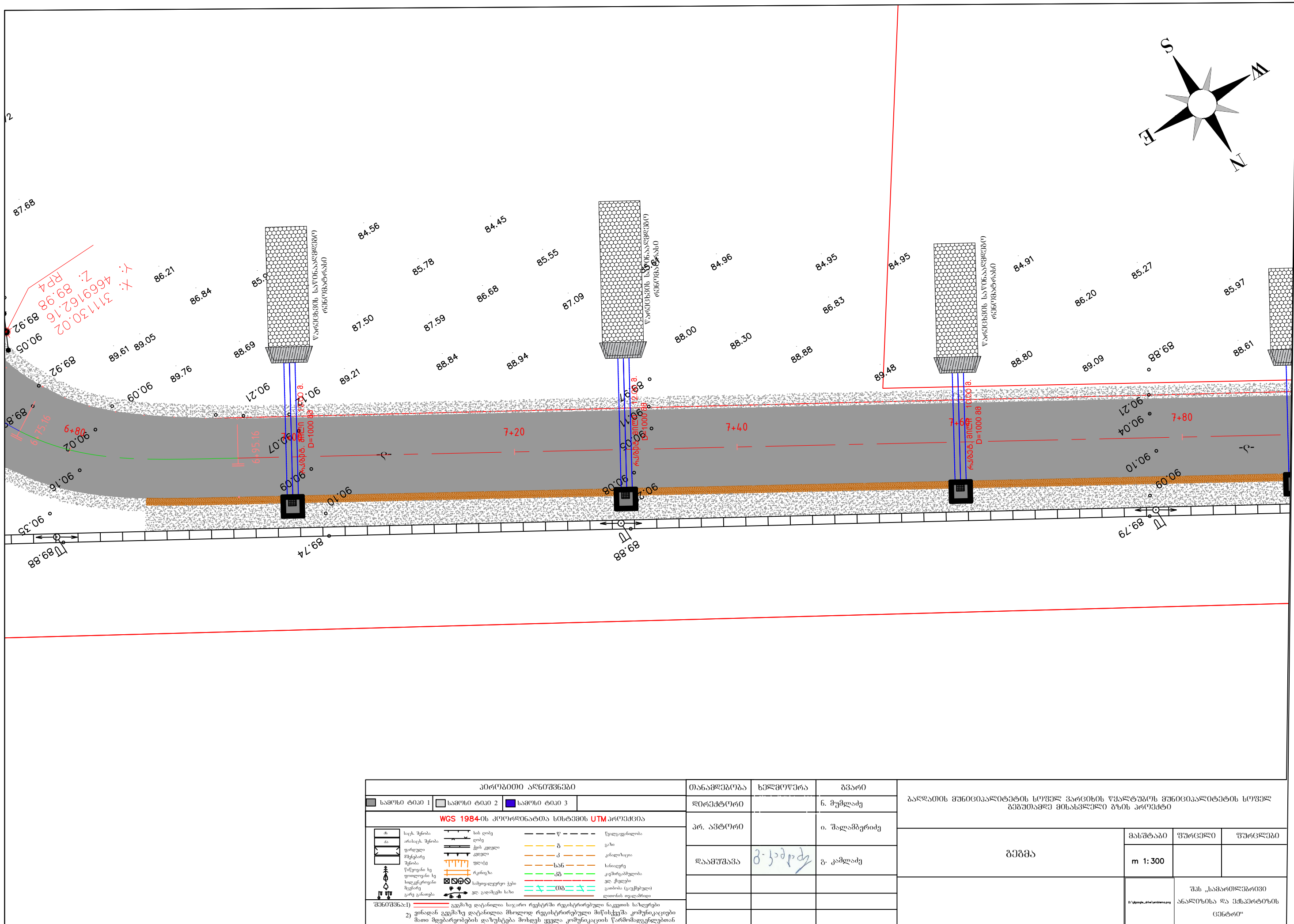
[illegible]

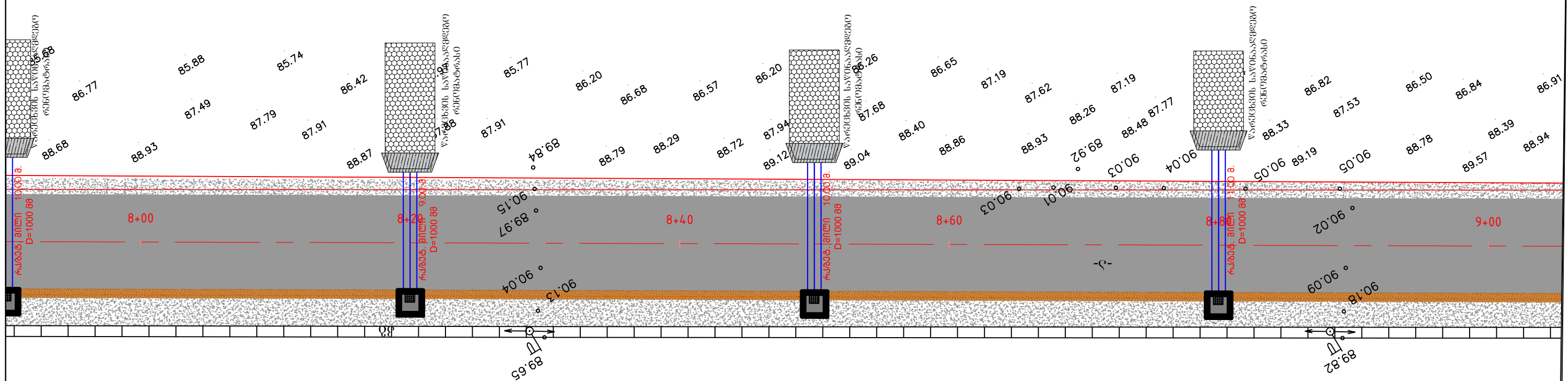
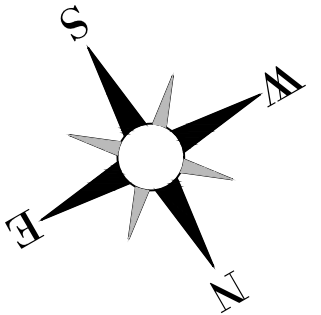


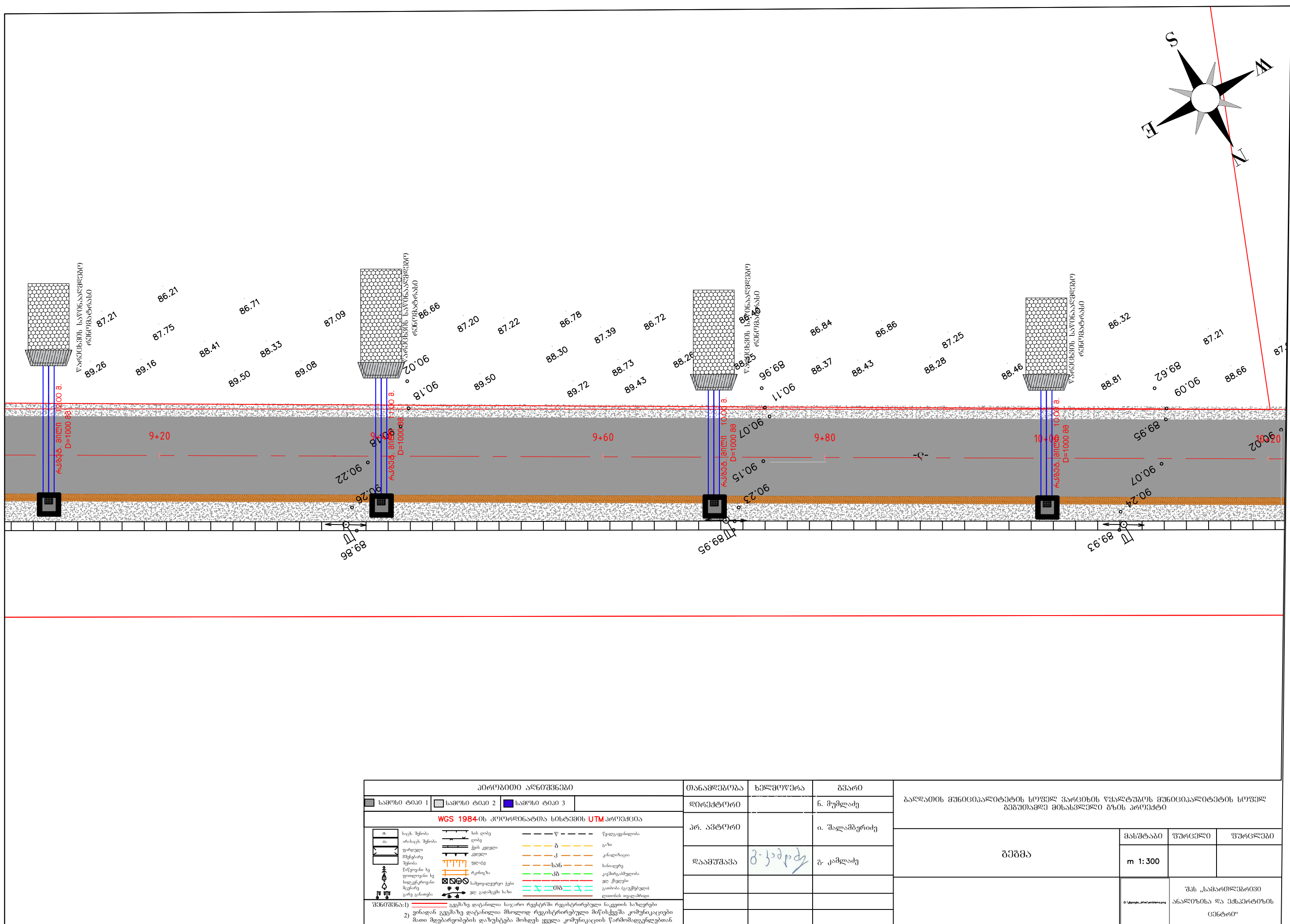
პრობოთი აღწერვა				თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღების მონივრული ტიპის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მონივრული ტიპის სოფელ გეგმის აღწერა მისამართი გზის პროექტი		
სამონივრული 1	სამონივრული 2	სამონივრული 3		დირექტორი		ნ. მუხომბე			
WGS 1984-ის კოორდინატა სისტემის UTM პროექცია				პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	გეგმა		
				ლაგმუშავა	გ. ქაბაძე	ბ. კამლაძე			
							მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
							m 1:300		
შენიშვნა: 1) გეგმაზე დატანილია საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული საკუთრების საზღვრები 2) გეგმაზე დატანილია მხოლოდ რეგისტრირებული მიწისპირა კომუნიკაციები მათი მფლობელების დასახელებით დასახელებული საჯარო რეესტრის წარმომადგენლების							მ. მუხომბე	შპს „სამაგრიმპროექტი“	საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტრო

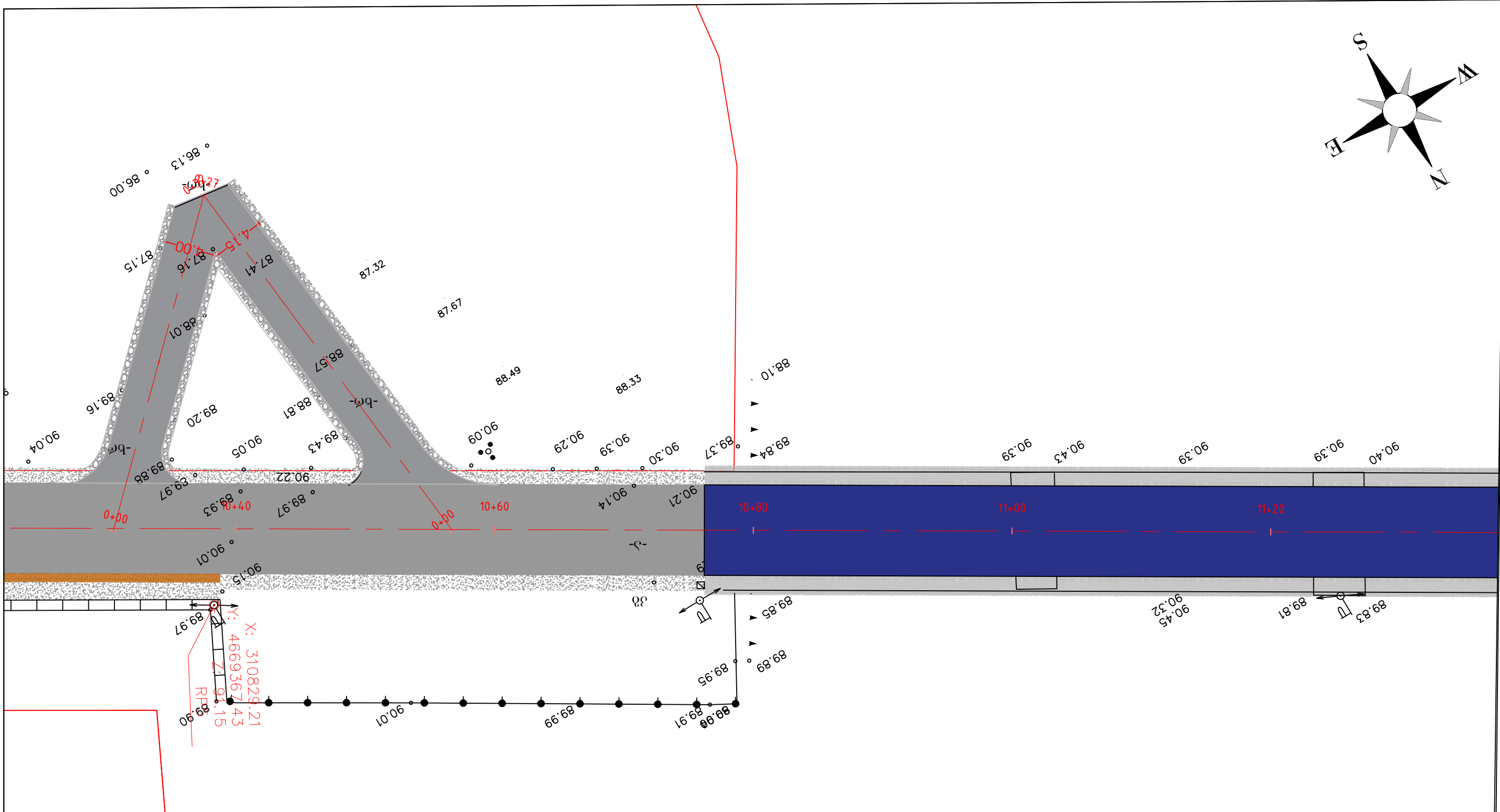


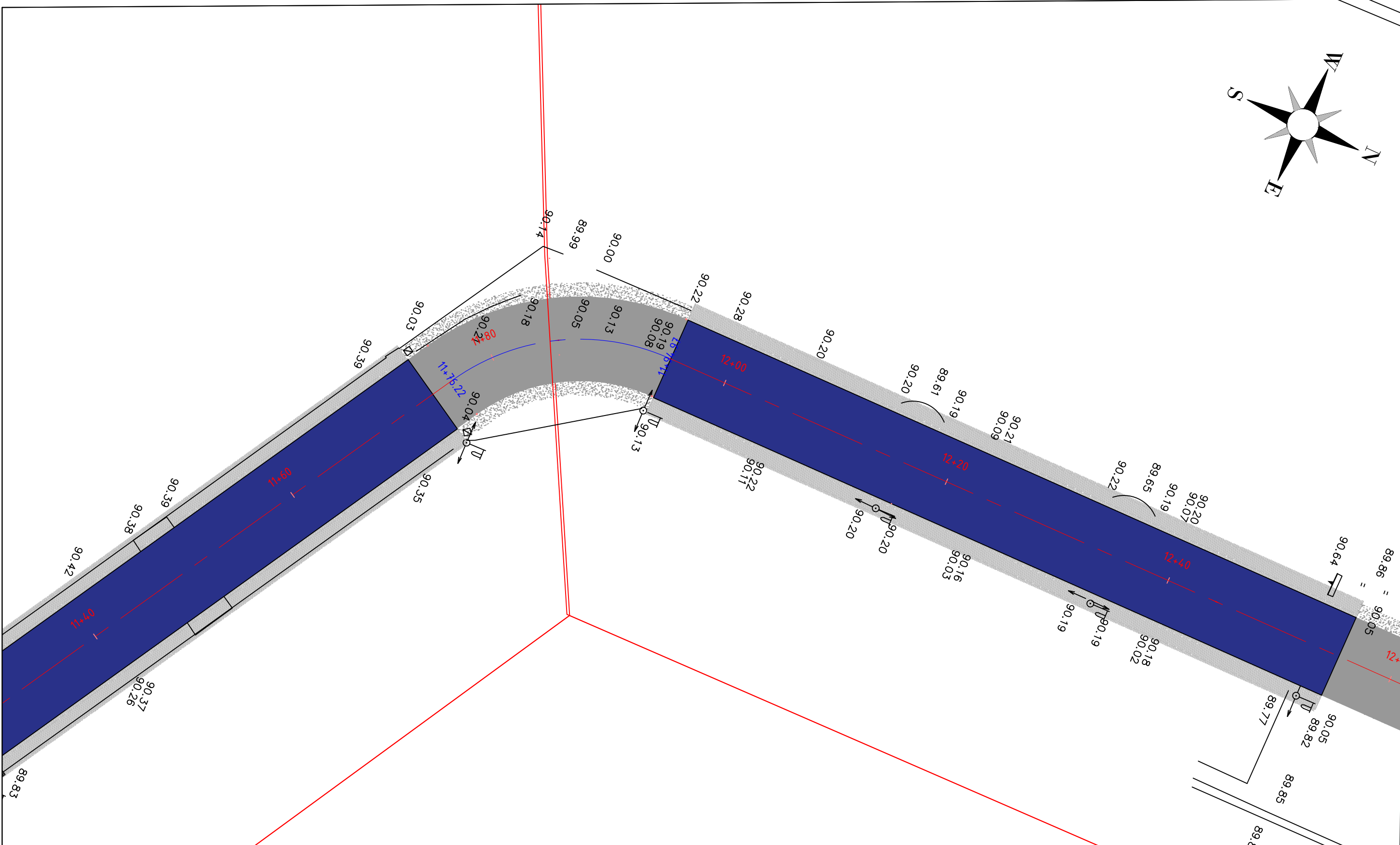
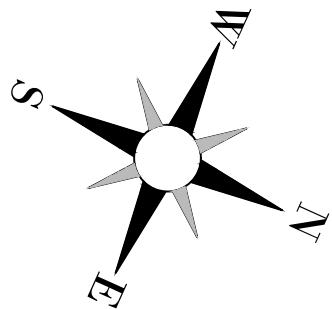




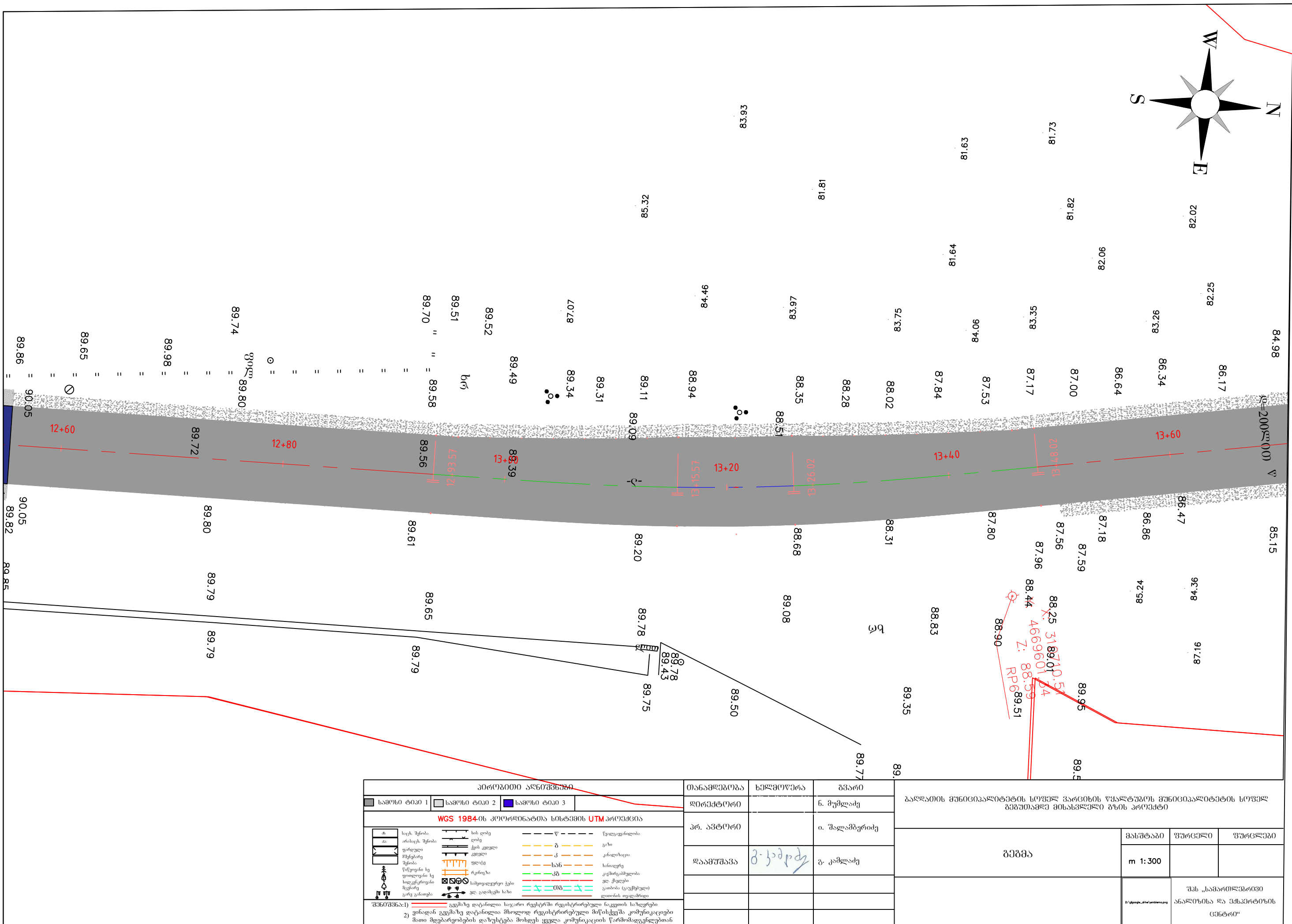
[illegible]

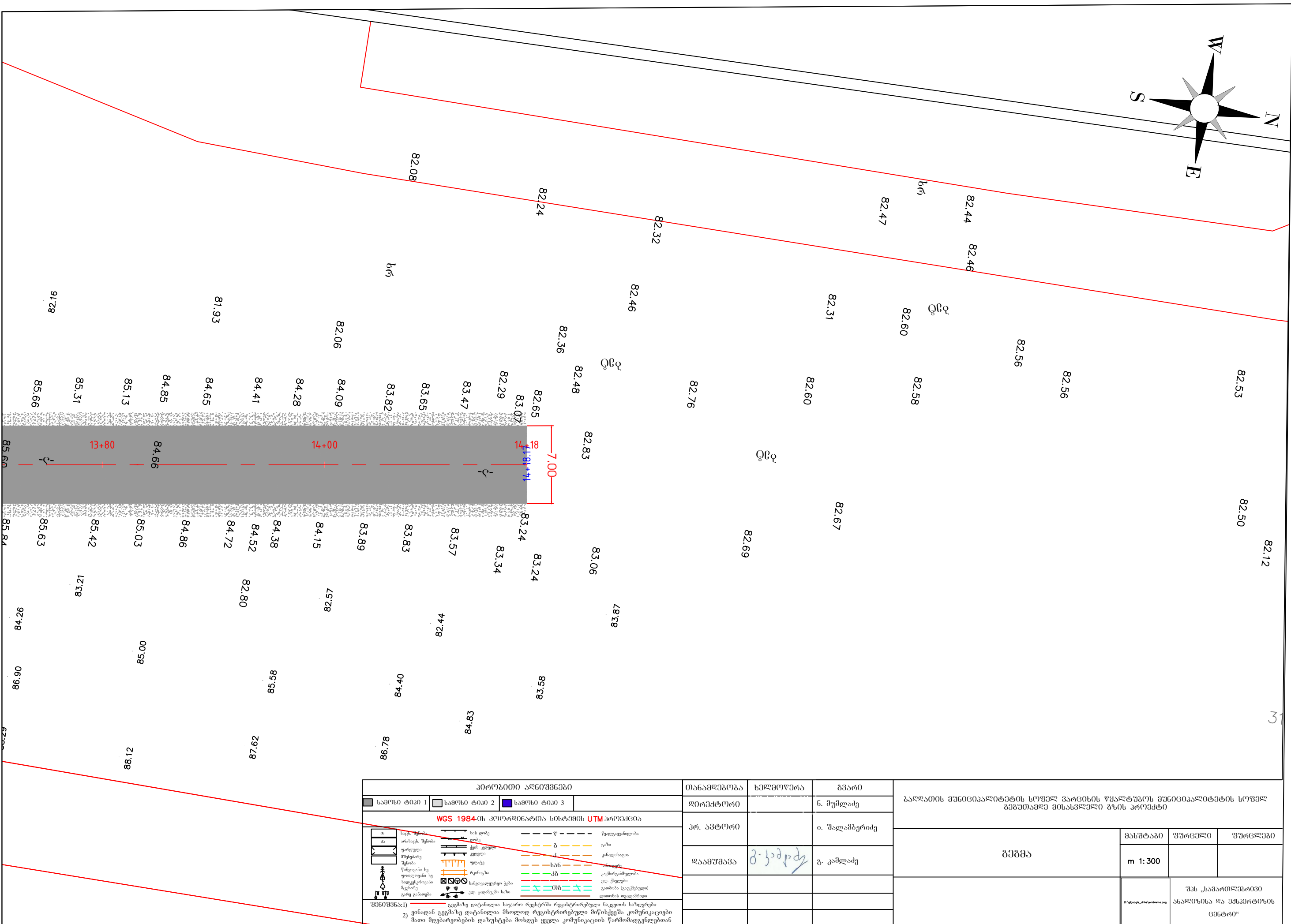


[illegible]



პროექტის აღწერა				ბაზის მონაცემები			
პროექტის ტიპი 1				ფორმატი	ხელმოწერა	გვარი	ბაზის მონაცემები
პროექტის ტიპი 2				პრ. ავტორი		ი. შალამაძე	
პროექტის ტიპი 3				დაამუშავა	გ. კამლაძე	გ. კამლაძე	ბეჭედი
პროექტის ტიპი 4							
პროექტის ტიპი 5							მასშტაბი
პროექტის ტიპი 6							
პროექტის ტიპი 7							მ 1:300
პროექტის ტიპი 8							შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და მმართველობის ცენტრი“

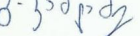




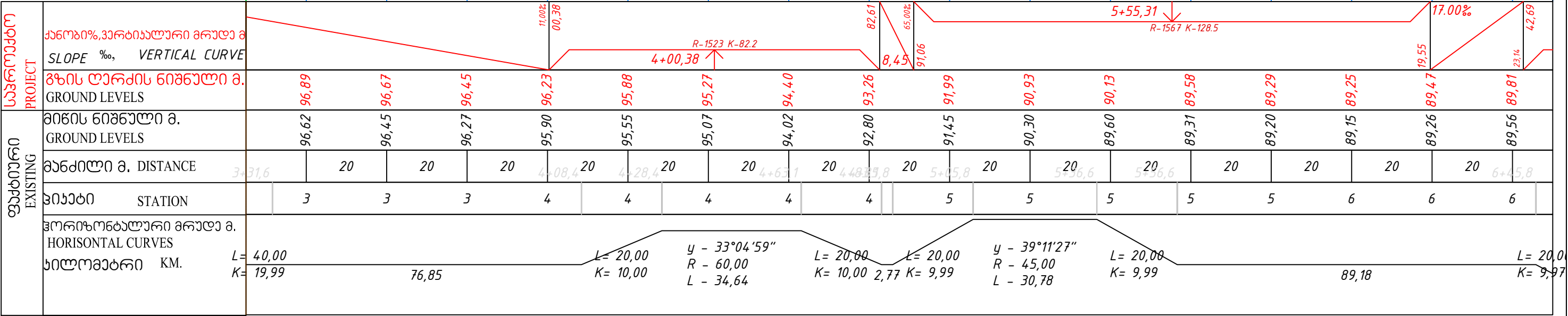
1000 ჰორიზონტალური
მ 1:1000 ვერტიკალური

სპროექტი PROJECT	ქანობი%, ვერტიკალური მონაკვეთი SLOPE ‰, VERTICAL CURVE																	
	გზის ღერძის ნიშნული მ. GROUND LEVELS	99,54	99,40	99,26	99,12	98,98	98,84	98,70	98,56	98,42	98,27	98,10	97,93	97,74	97,54	97,32	97,11	
	მიწის ნიშნული მ. GROUND LEVELS	99,27	99,07	98,97	98,89	98,88	98,74	98,58	98,42	98,25	98,08	97,90	97,73	97,53	97,29	97,02	96,78	
	მანძილი მ, DISTANCE	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	სტაციები STATION	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	
ფაქტობრივი EXISTING	ჰორიზონტალური მონაკვეთი მ. HORIZONTAL CURVES	212,43																
	ხილვითი მანძილი მ. SIGHT DISTANCE KM.	L = 40,00 K = 19,99																

1. ასფალტის ფენა;
2. კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შერეული ფენა III, R₀=500 კპა, P=2.0 ბ/სმ³;
3. ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაღლებლით III, R₀=450 კპა, P=1.95 ბ/სმ³;

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღმართის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგმითა და მისთვის დაგეგმილი გზის პროექტი				
დირექტორი		ნ. მუხლაძე					
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბრძოვი პროექტი		მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა		გ. კამლაძე			m 1:1000 m 1:100		
						შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“	

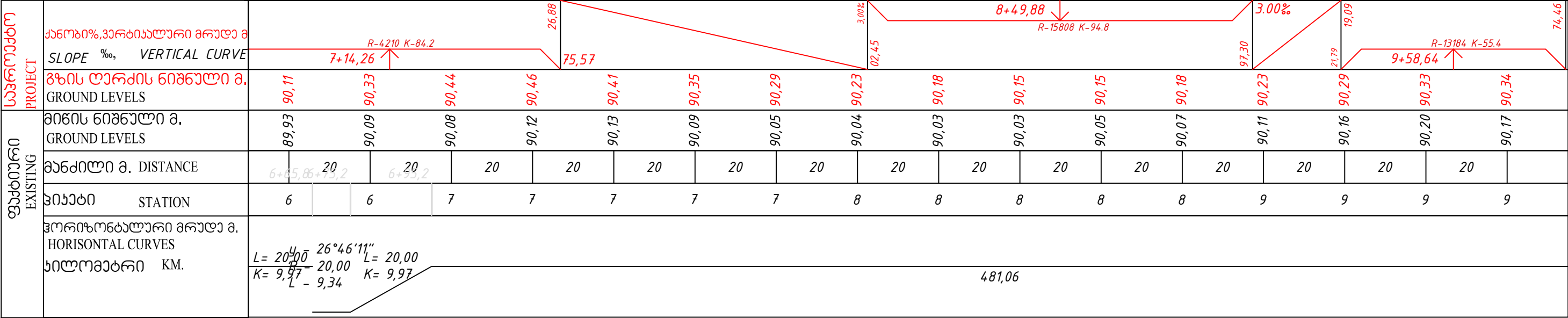
1000 ჰორიზონტალური
მ 1:1000 ვერტიკალური



- 1. ასფალტის ფენა;
- 2. კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 ბ/სმ³;
- 3. ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაღლებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი		
დირექტორი		ნ. მუშლაძე			
პრ. ავტორი		ი. შალაგბერიძე	ბრძოლი პროექტი		
დაამუშავა	მ. ჯიბუძე	გ. კამლაძე			
			მასშტაბი მ 1:1000 მ 1:100		
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი“		

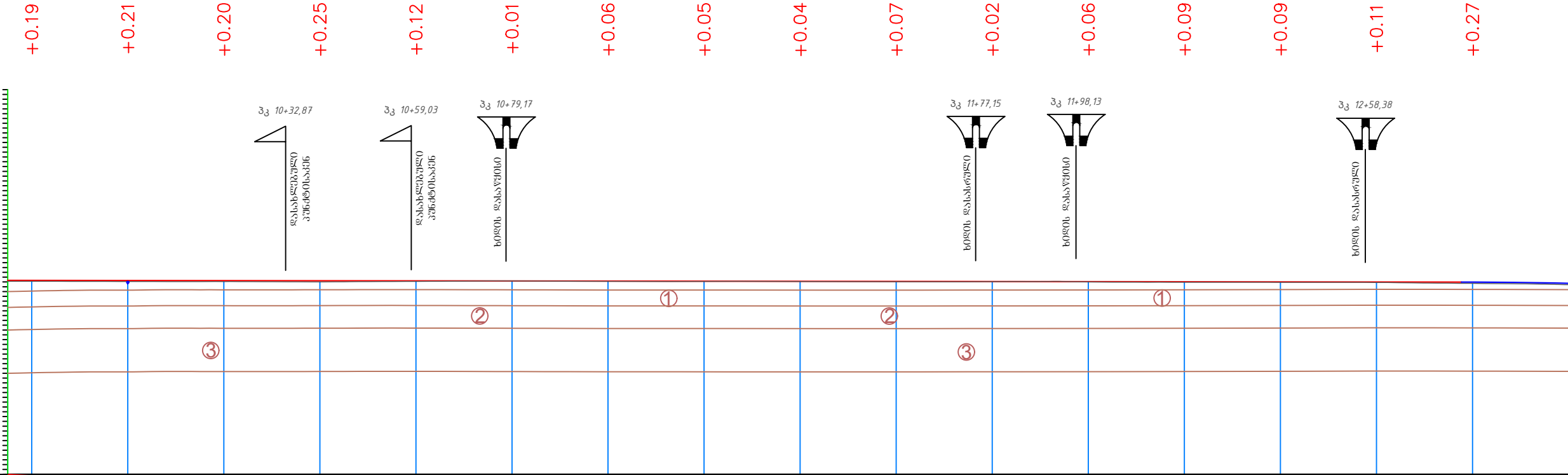
1000 ჰორიზონტალური
მ 1:1000 ვერტიკალური



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 6 III, R₀=500 კპა, P=2.0 ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 6 III, R₀=450 კპა, P=1.95 ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე				
დაამუშავა	მ. ჯიქიძე	გ. კამლაძე	ბრძოლი პროექტი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
				m 1:1000 m 1:100		
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“	-		

000 ჰორიზონტალური
მ 1:1000 ვერტიკალური

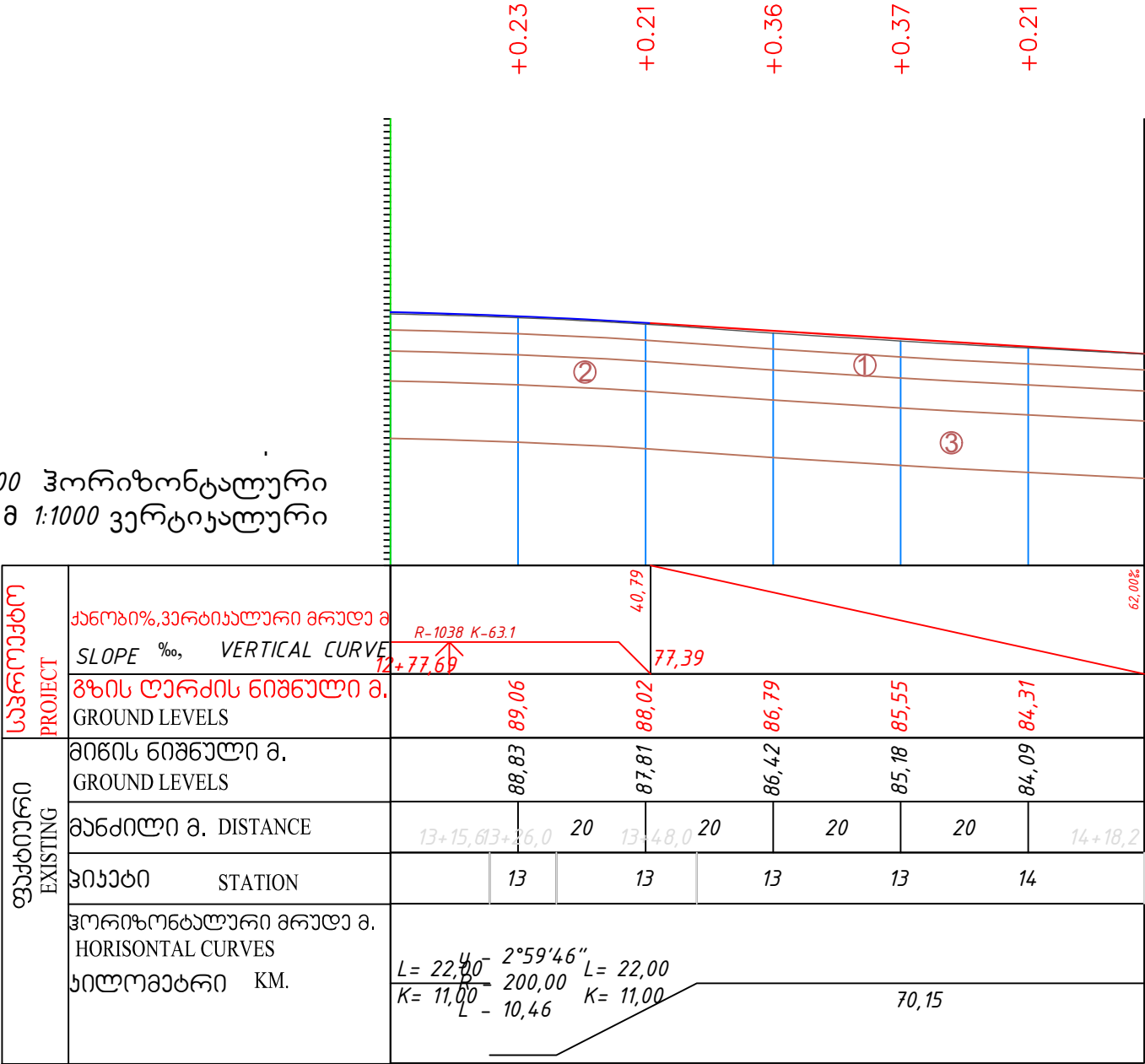


საპროექტო PROJECT	ქანობი%, ვერტიკალური მონაკვეთი SLOPE ‰, VERTICAL CURVE	303,23																	1,20%	77,69
	გზის ღარიდან ნიშნული მ. GROUND LEVELS	90,33	90,30	90,28	90,26	90,23	90,21	90,18	90,16	90,14	90,11	90,09	90,06	90,04	90,02	89,99	89,96			
ფაქტობრივი EXISTING	მიწის ნიშნული მ. GROUND LEVELS	90,13	90,10	90,08	90,01	90,12	90,19	90,12	90,11	90,09	90,05	90,07	90,01	89,95	89,93	89,88	89,70			
	მანძილი მ. DISTANCE		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	12+93,6		
	სტანცია STATION	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12			
	ჰორიზონტალური მონაკვეთი მ. HORIZONTAL CURVES												y - 59°40'46"							
ხილვითი მანძილი KM.		481,06											R - 18,00		98,60					L = 22,
													L - 18,75							K = 11,

- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³

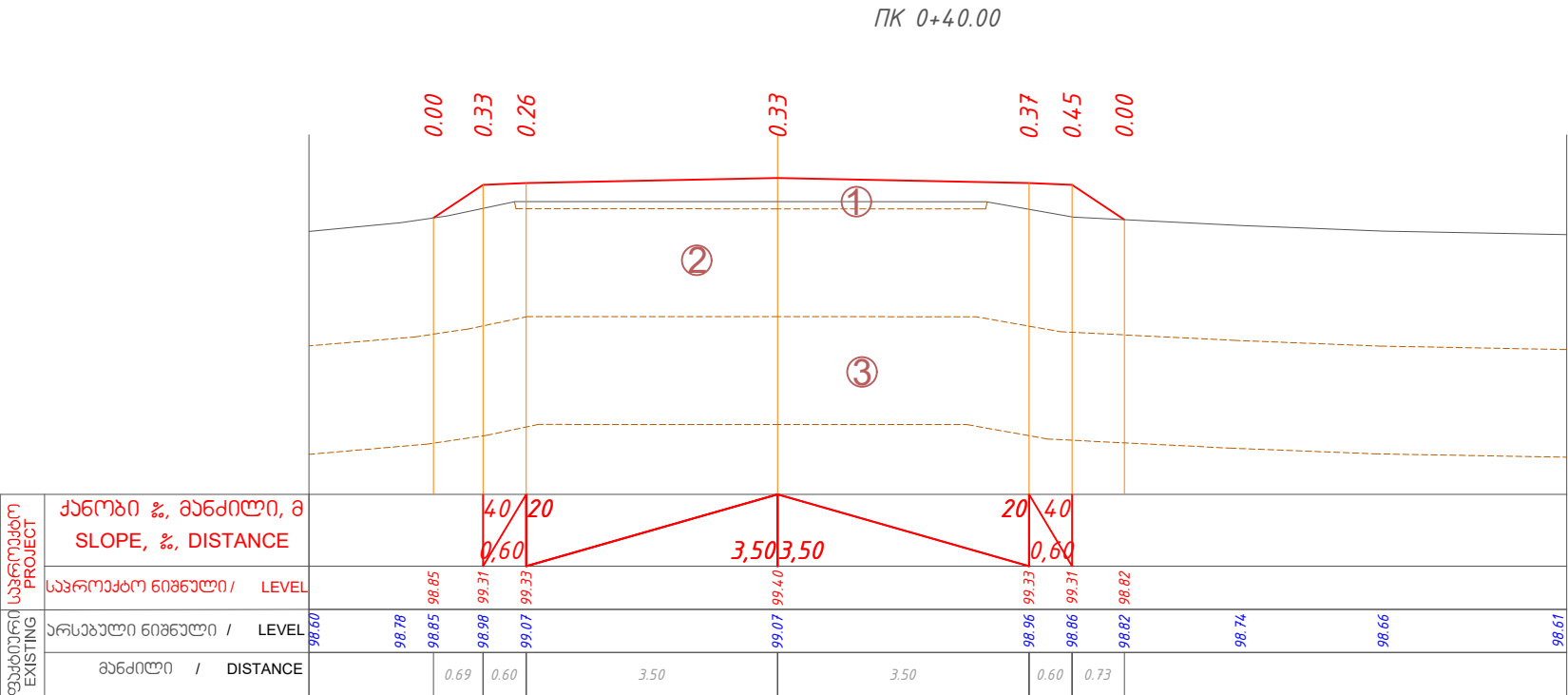
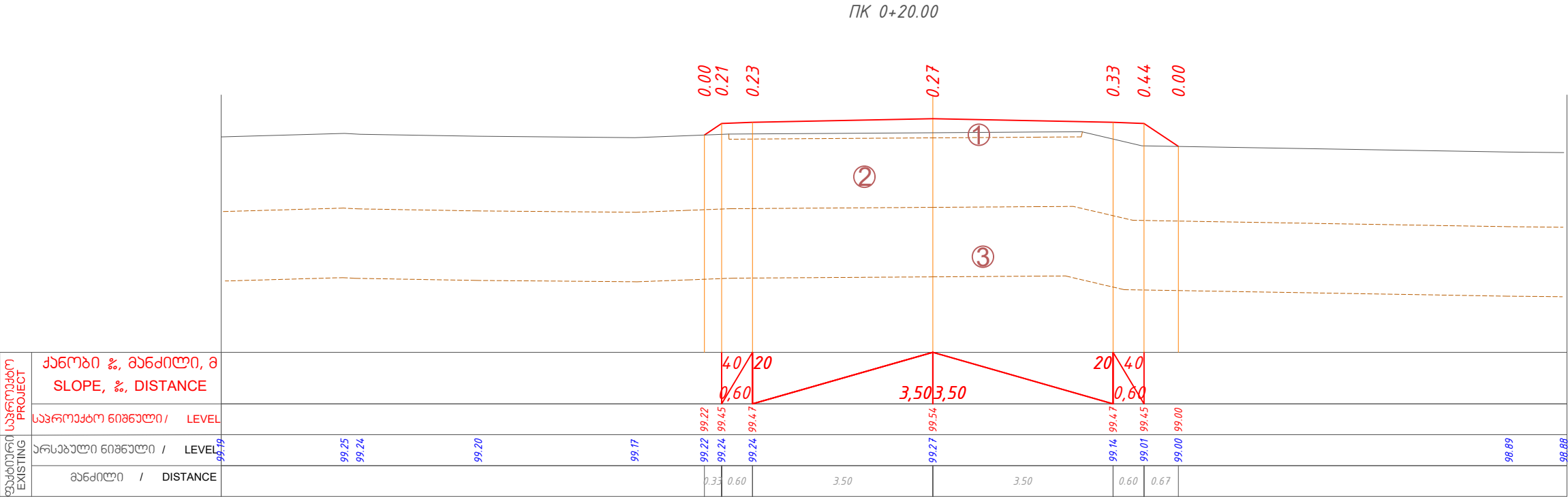
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ო. შალაშვიტიძე				
დაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. ჯაფარიძე	ბრძოლი პროექტი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
				m 1:1000 m 1:100		
				სპ. სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი		

მ 1:1000 ჰორიზონტალური
მ 1:1000 ვერტიკალური



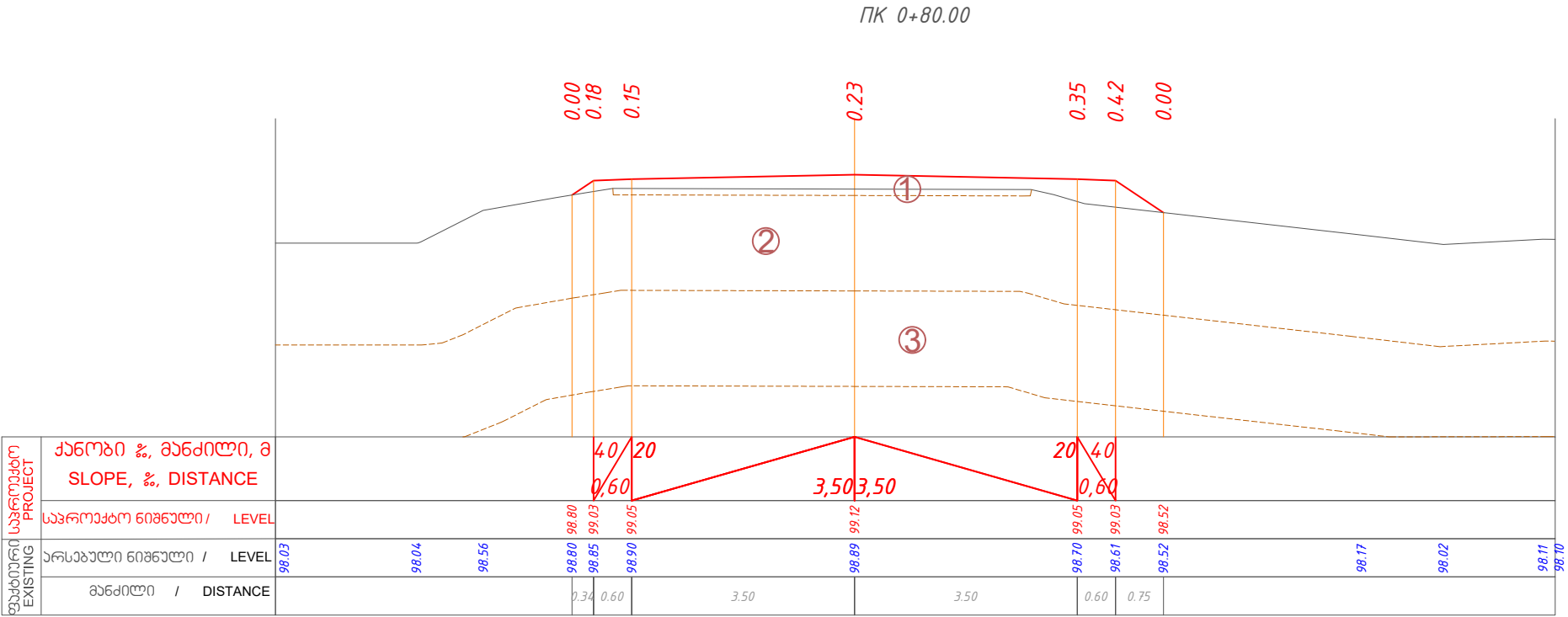
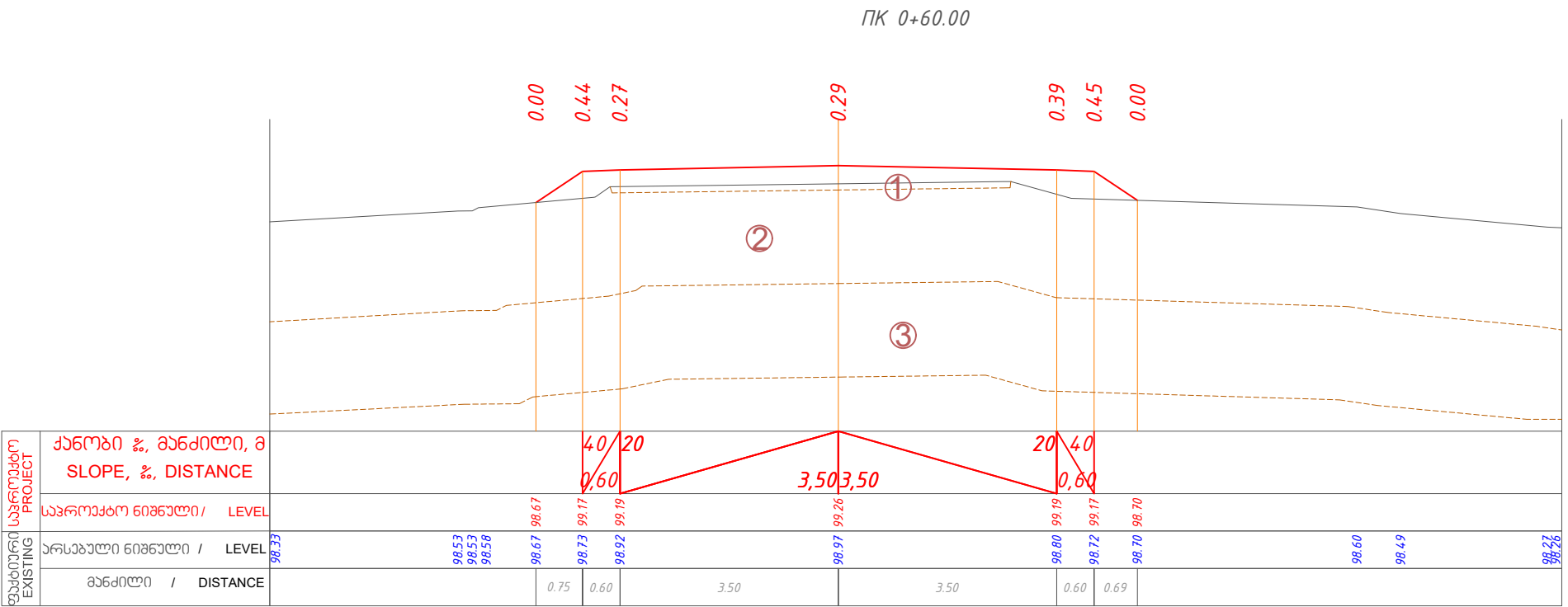
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ო. შალამბერიძე				
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კამლაძე	ბრძოლი პროექტი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
				m 1:1000 m 1:100		
				საპროექტო/სისტემა	შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“	



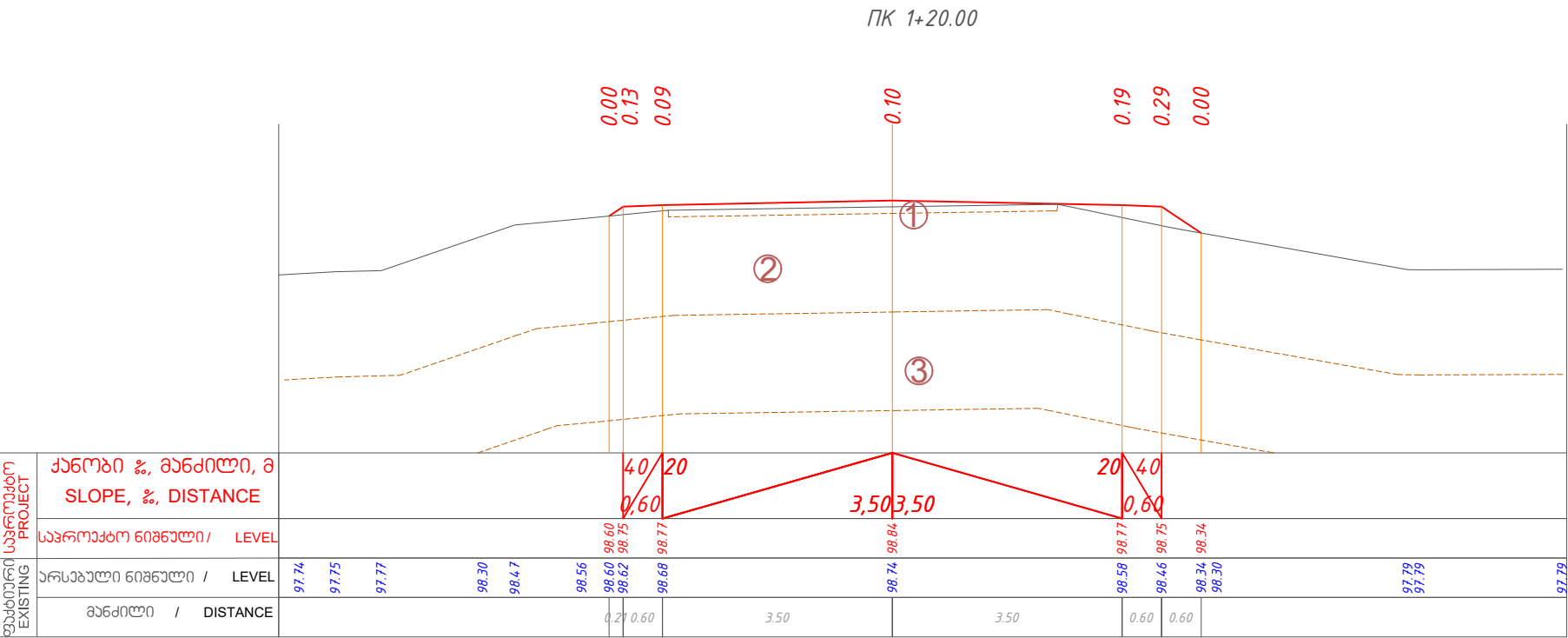
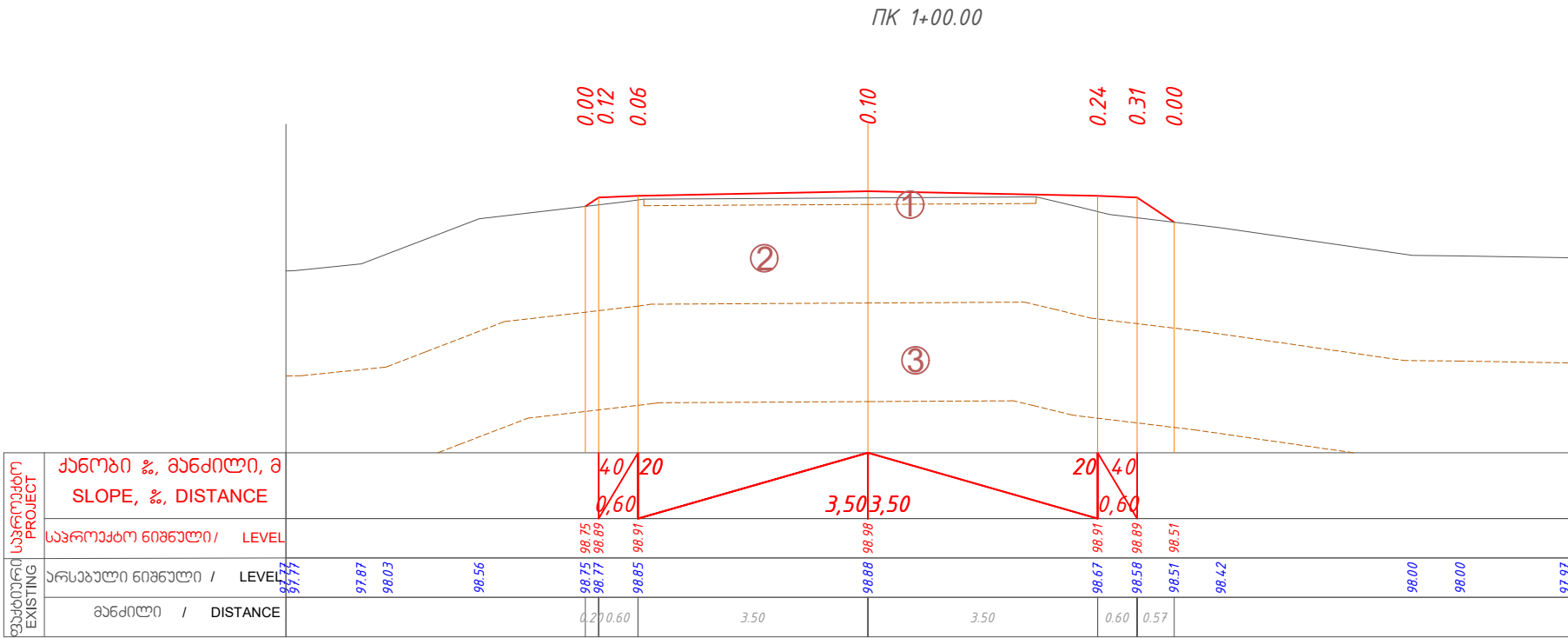
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯავებლით ⑥ III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაჯავებლით ⑥ III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი: 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



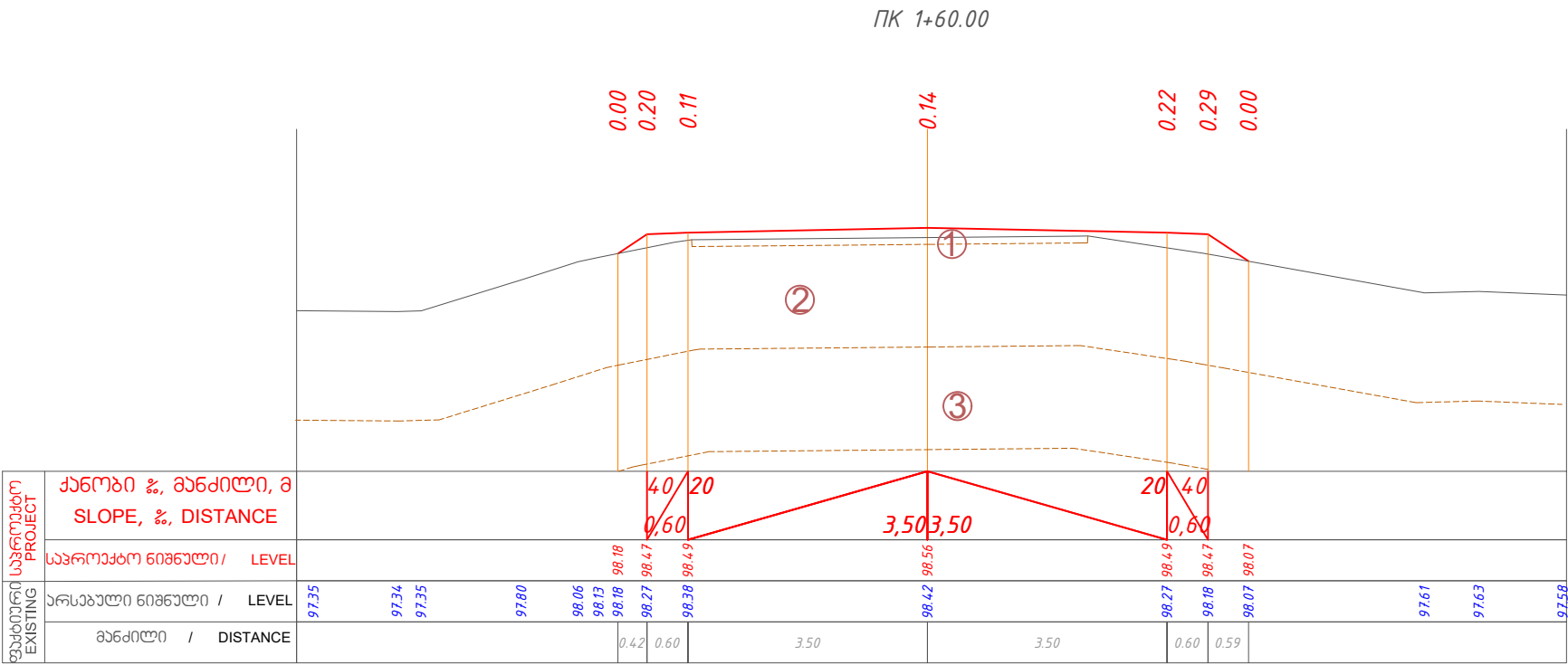
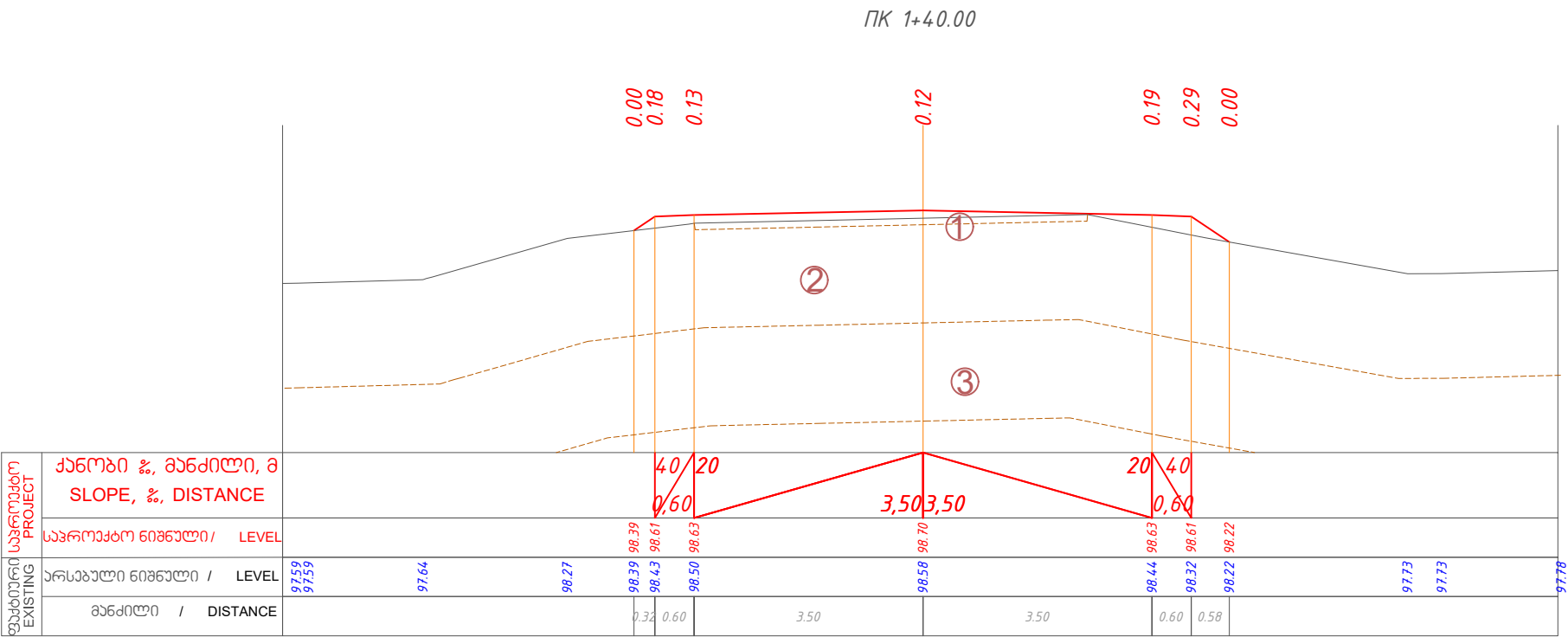
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
ღაამუშავა	მ. ჯიბუძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		



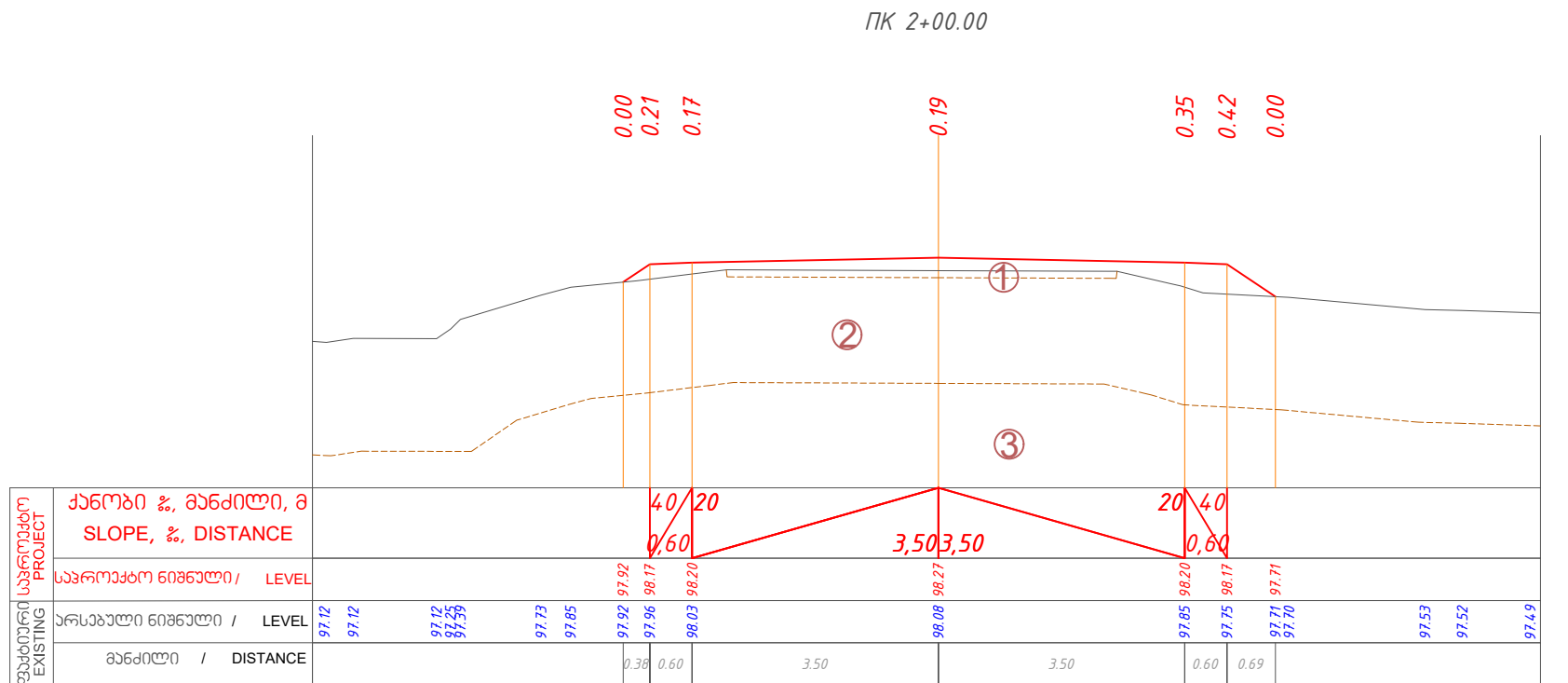
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯავებელი 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ ხრეშო, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაჯავებელი 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ხაბიძე	ბ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი: 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი“			



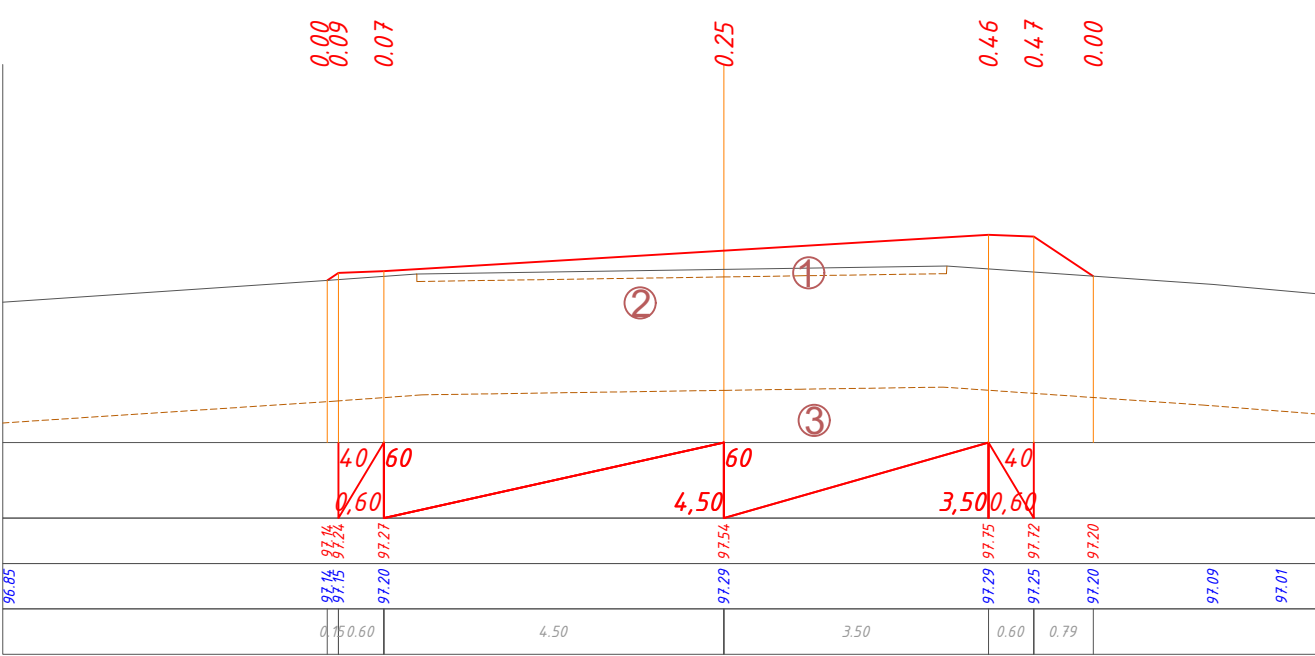
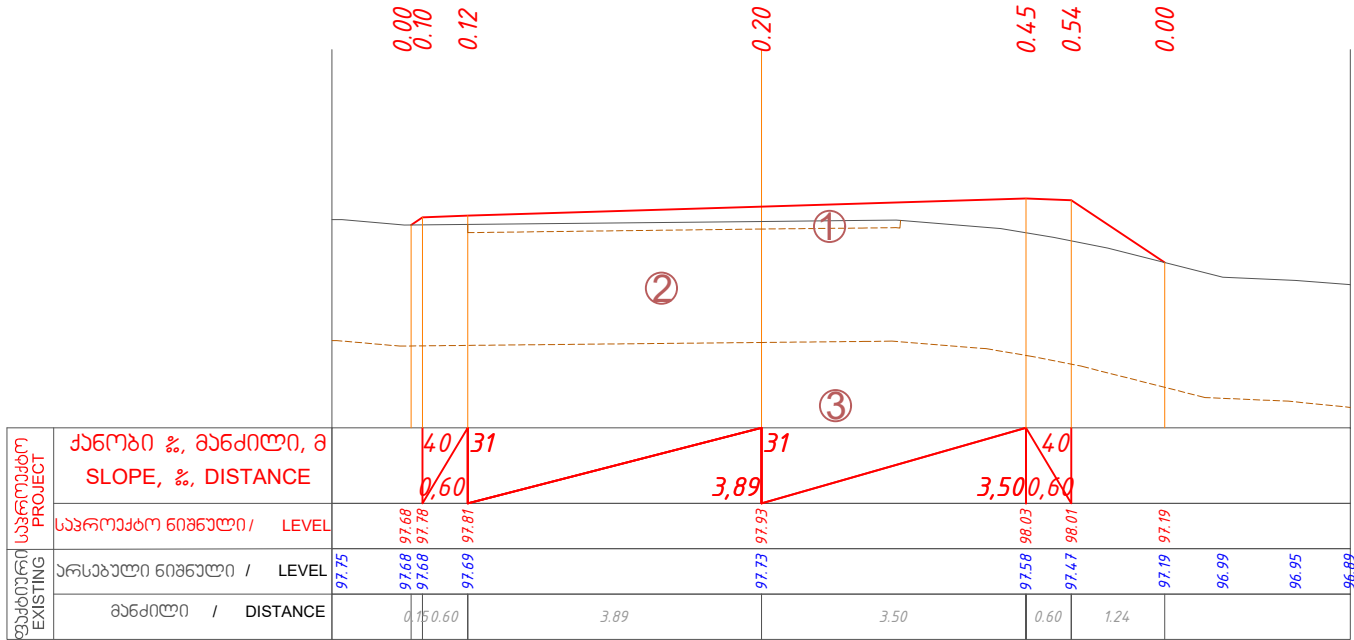
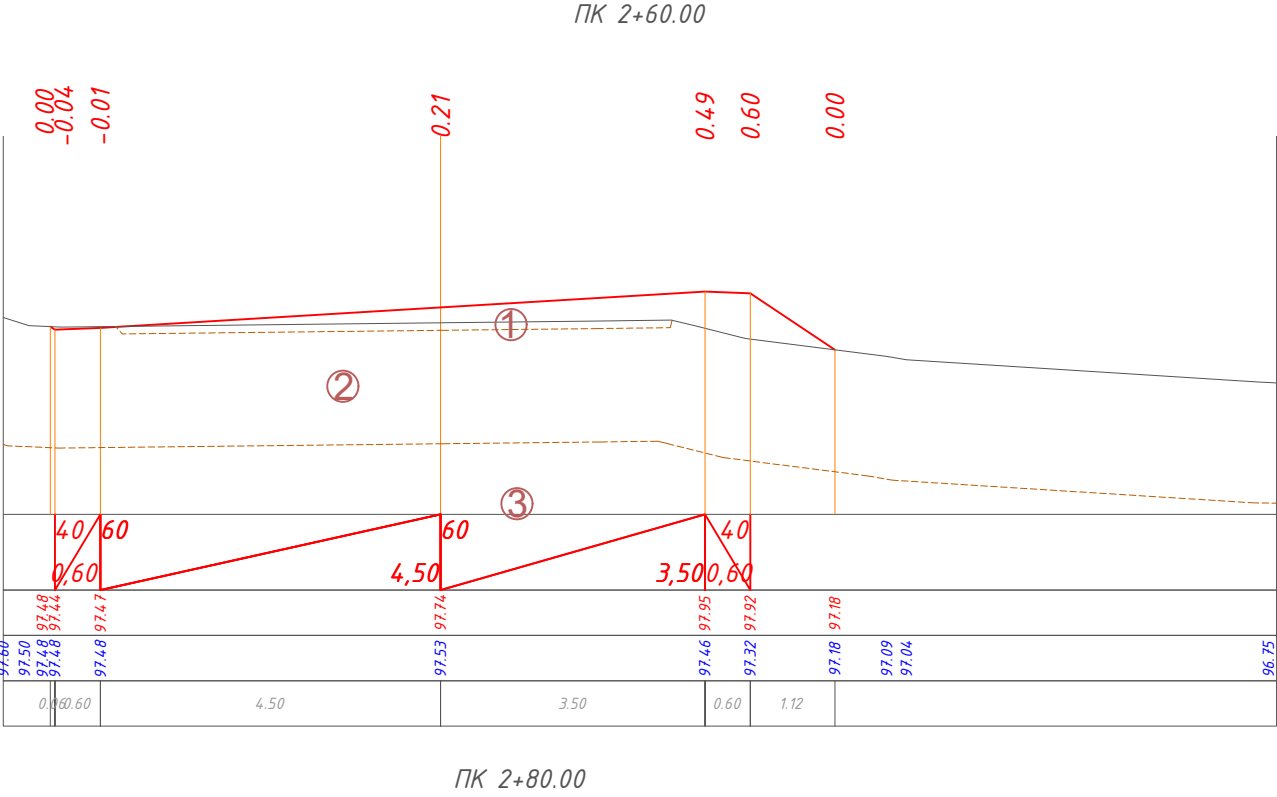
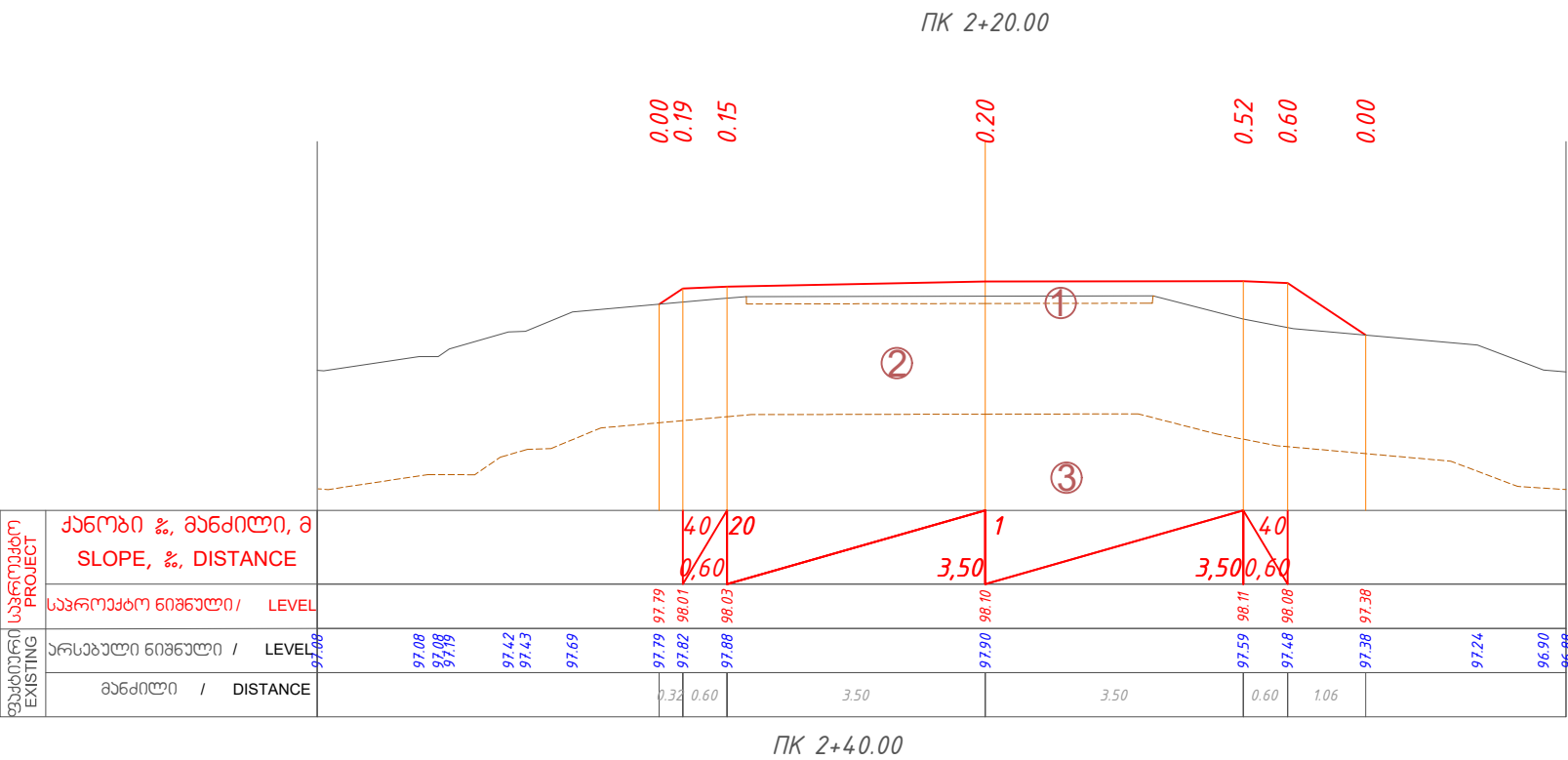
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შებენი მასალის III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შებენი მასალის III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³;

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუხლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კახლაძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



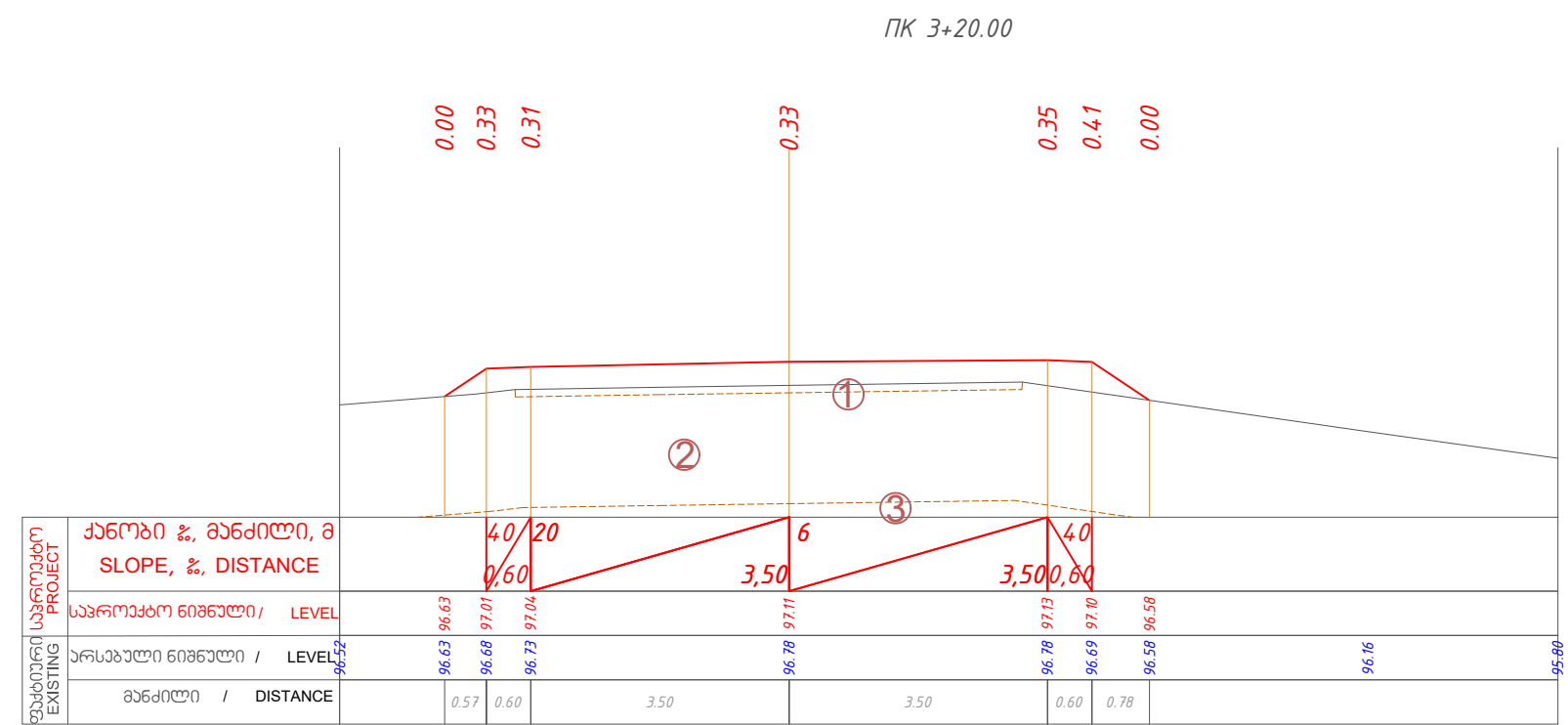
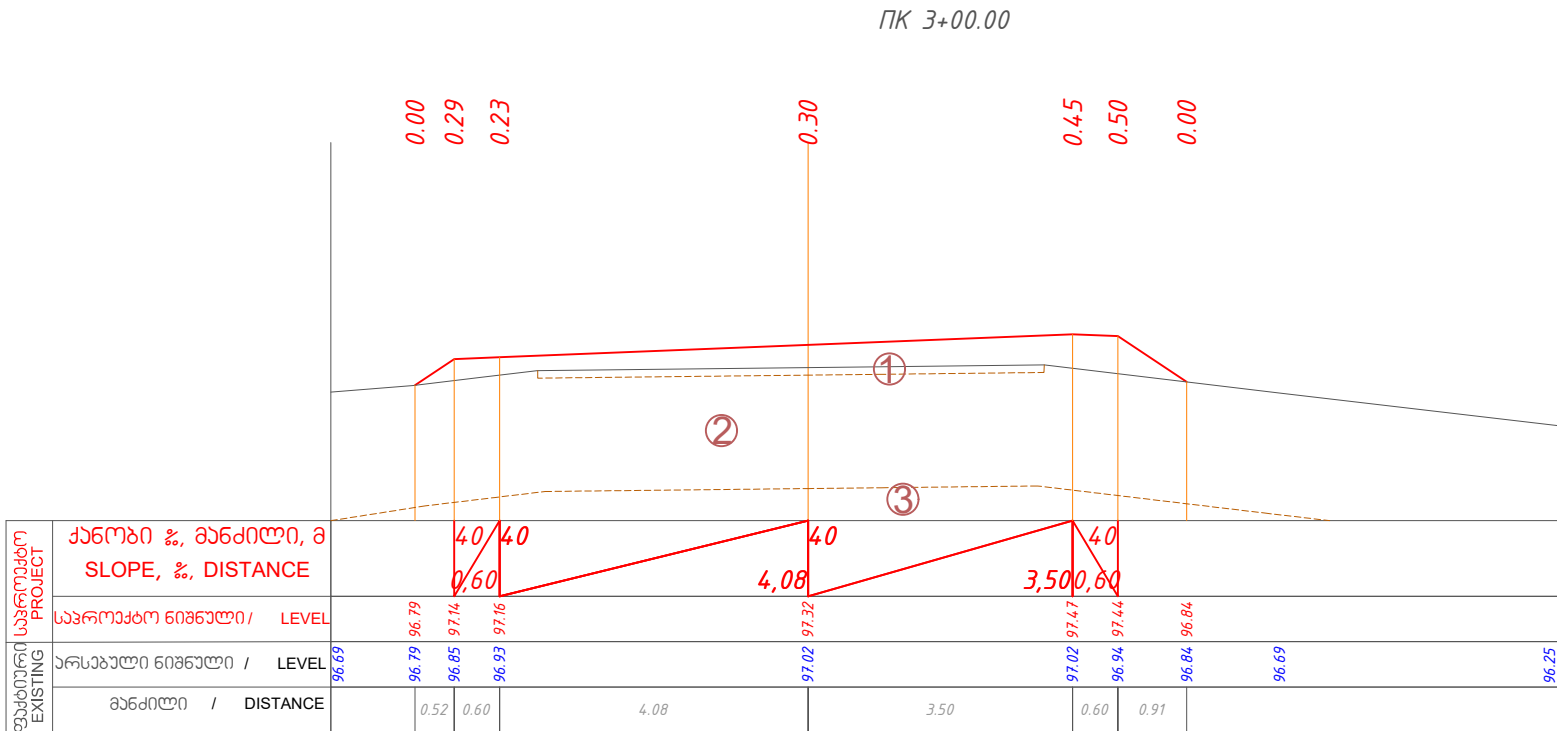
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუგლაძე				
პრ. ავტორი		ო. შალამბერიძე				
ღარი	გ. კახიძე	გ. კახიძე	ბანკი ჰრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
				m 1:100		
				შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და კონსპერტიზის ცენტრი“		

③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/მ³



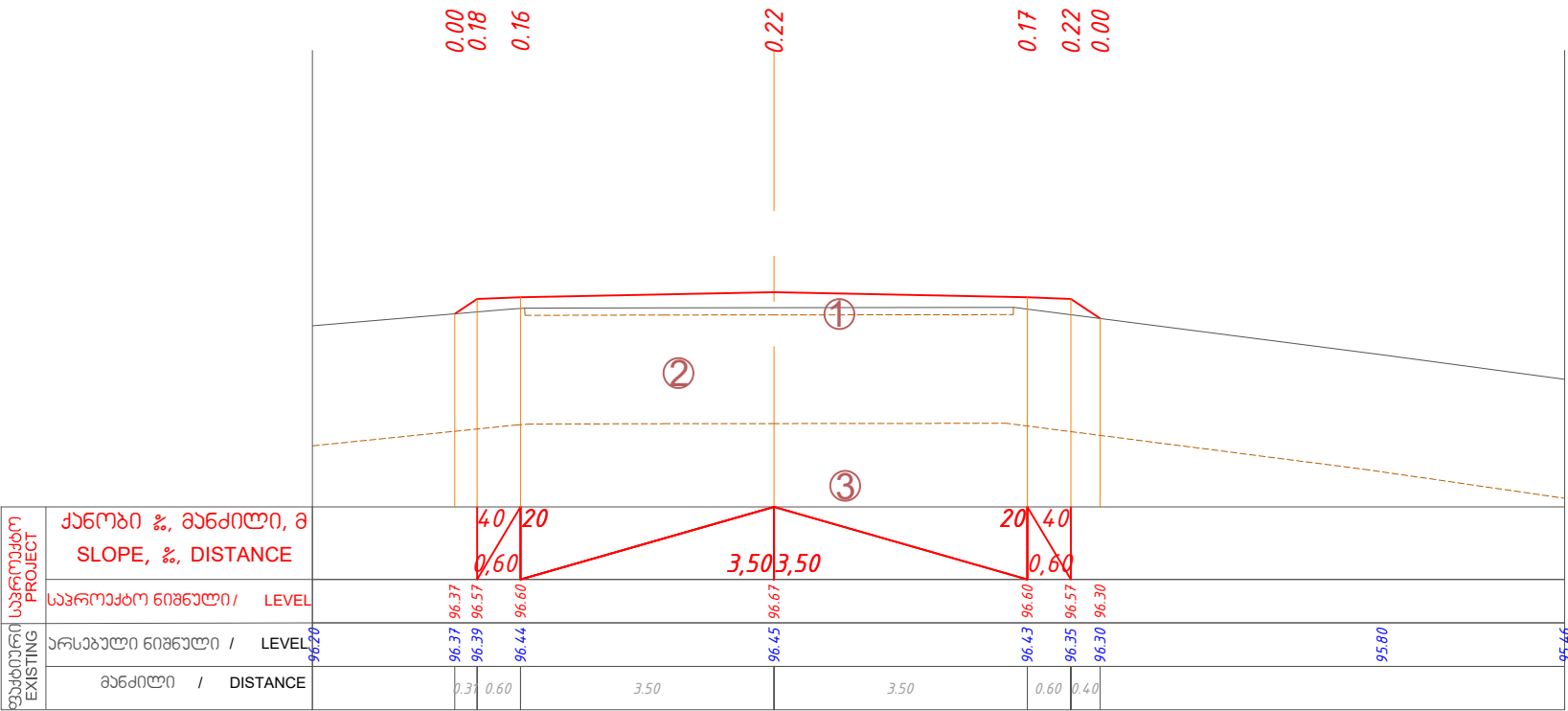
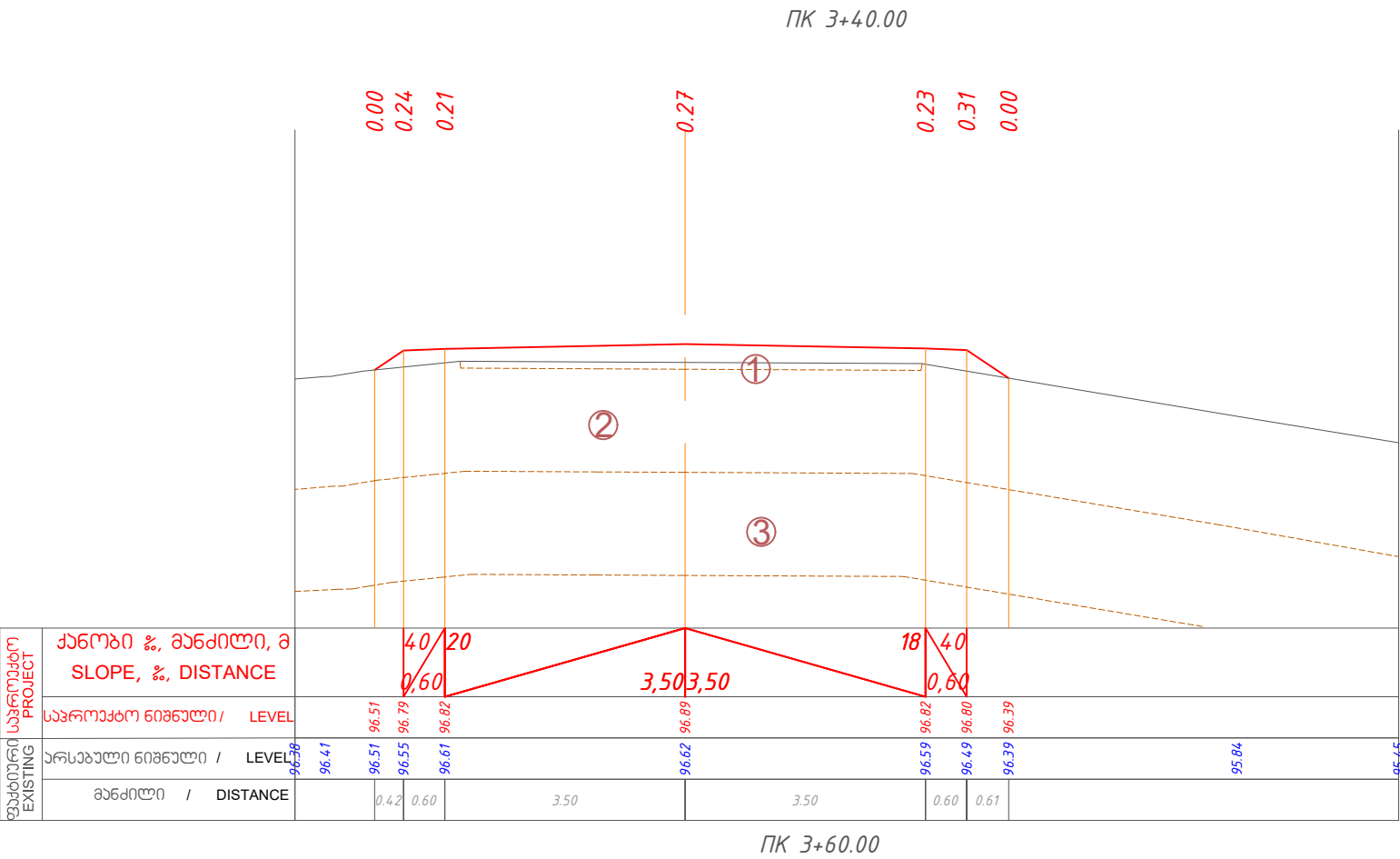
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი			
დაამუშავა	მ. ჯიქიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი“			



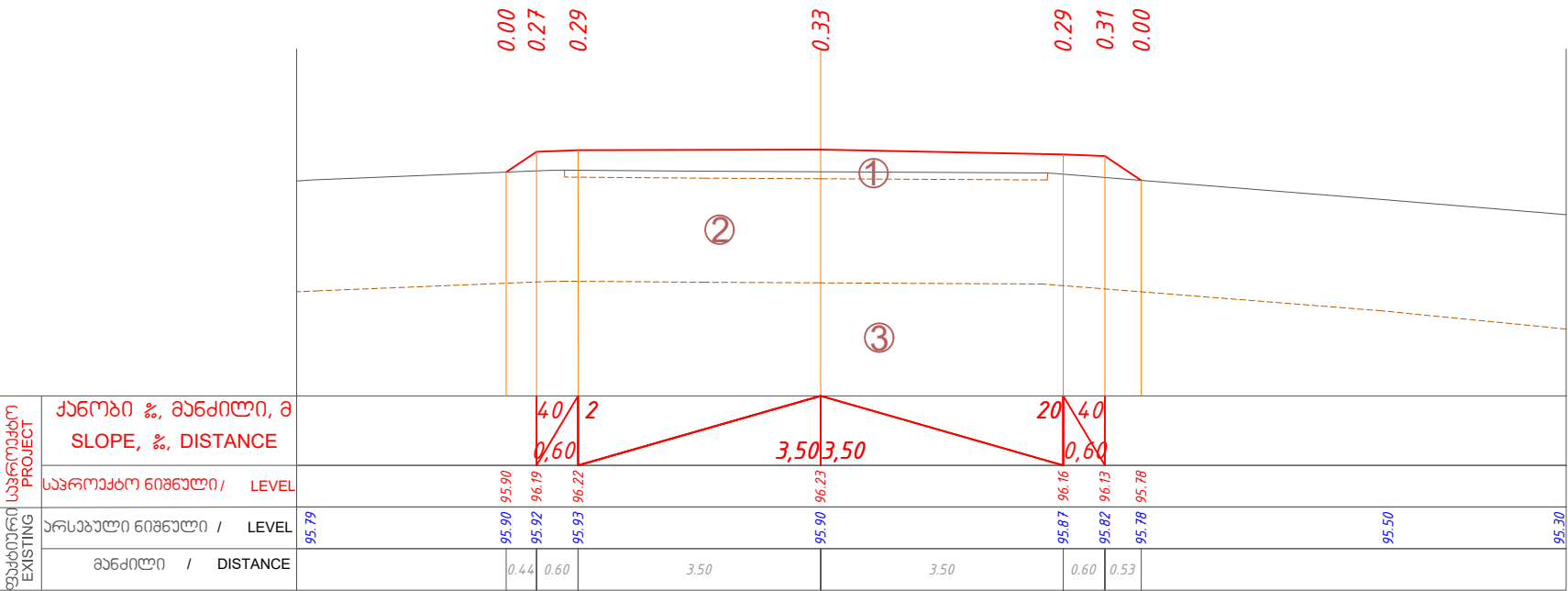
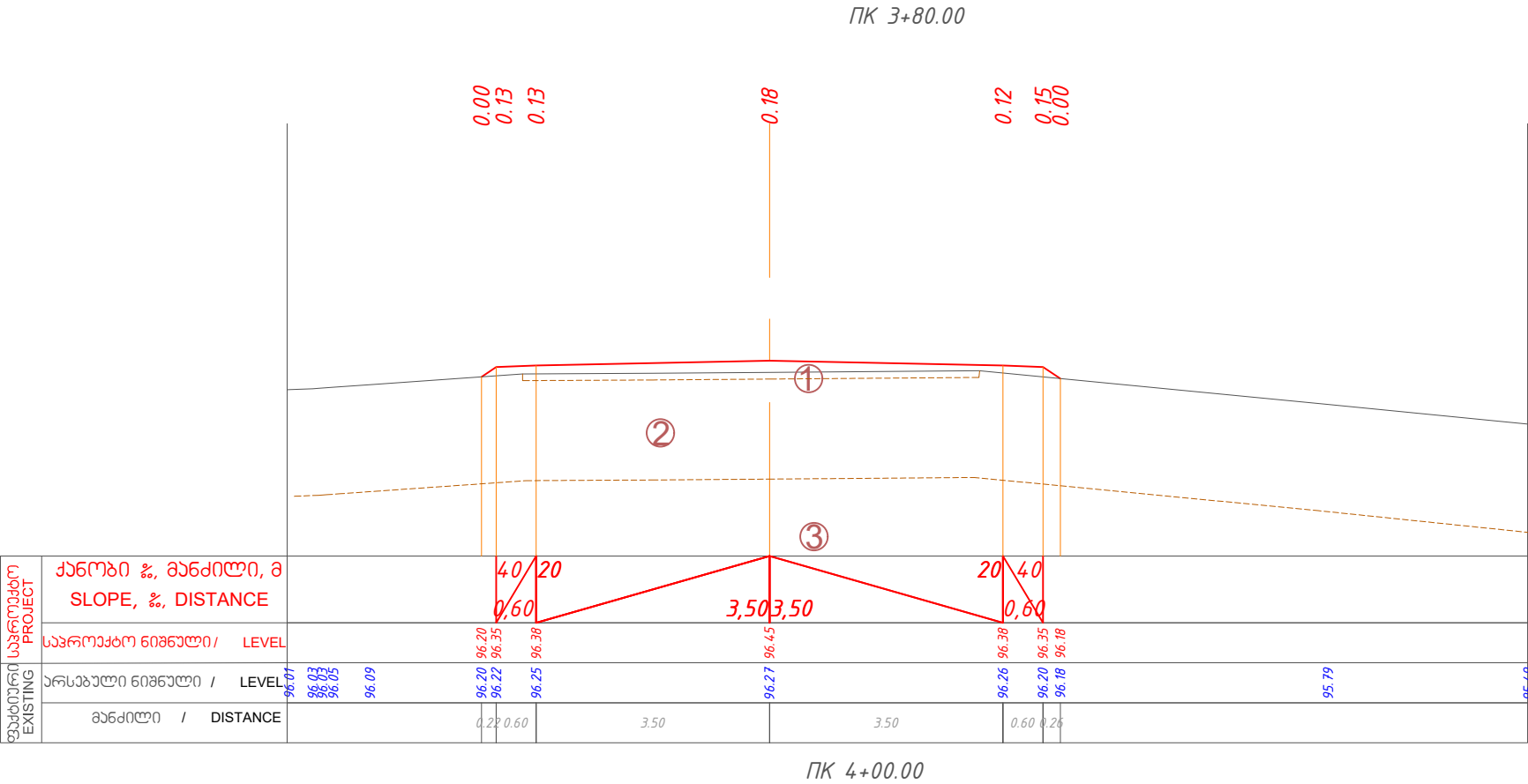
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაღლებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაღლებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



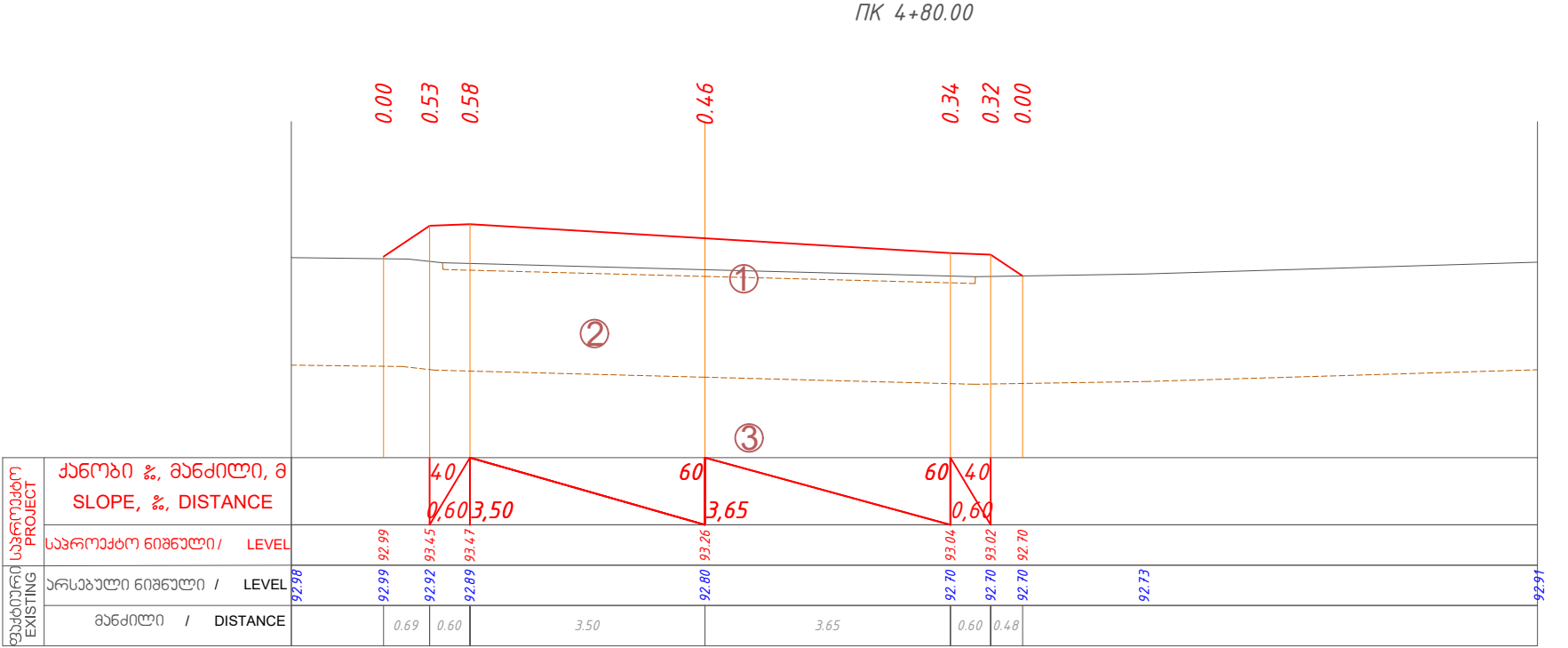
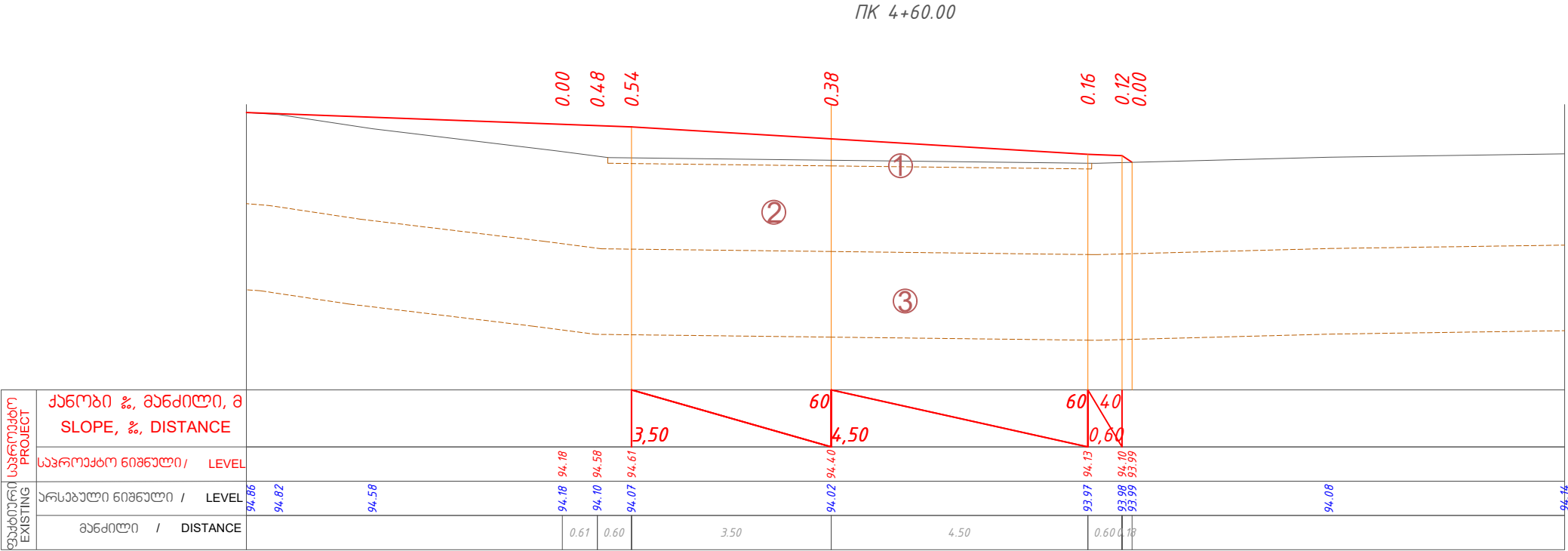
- ① ასფალტის შენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე				
დაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				



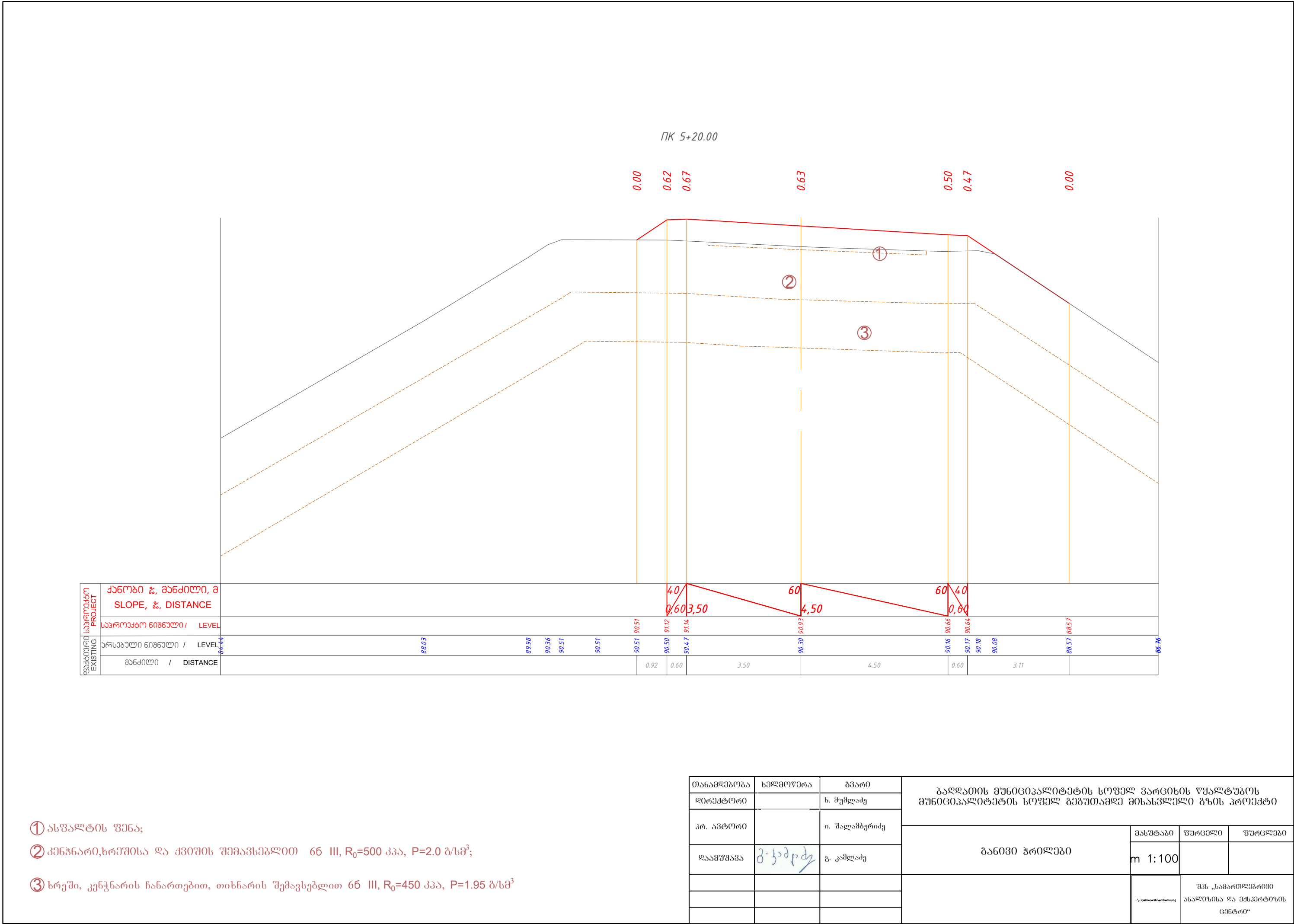
- ① ასფალტის შენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

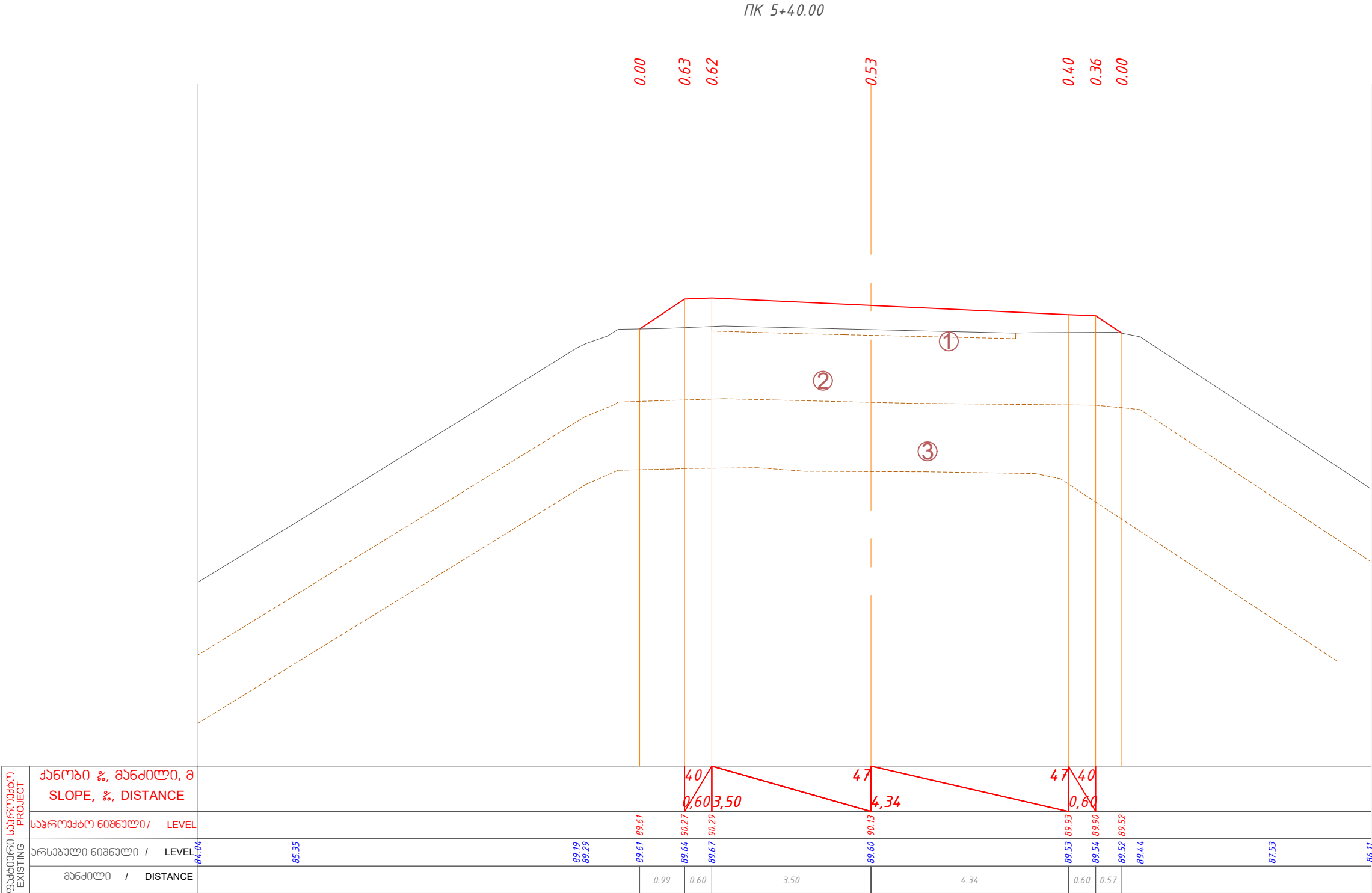
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი: 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



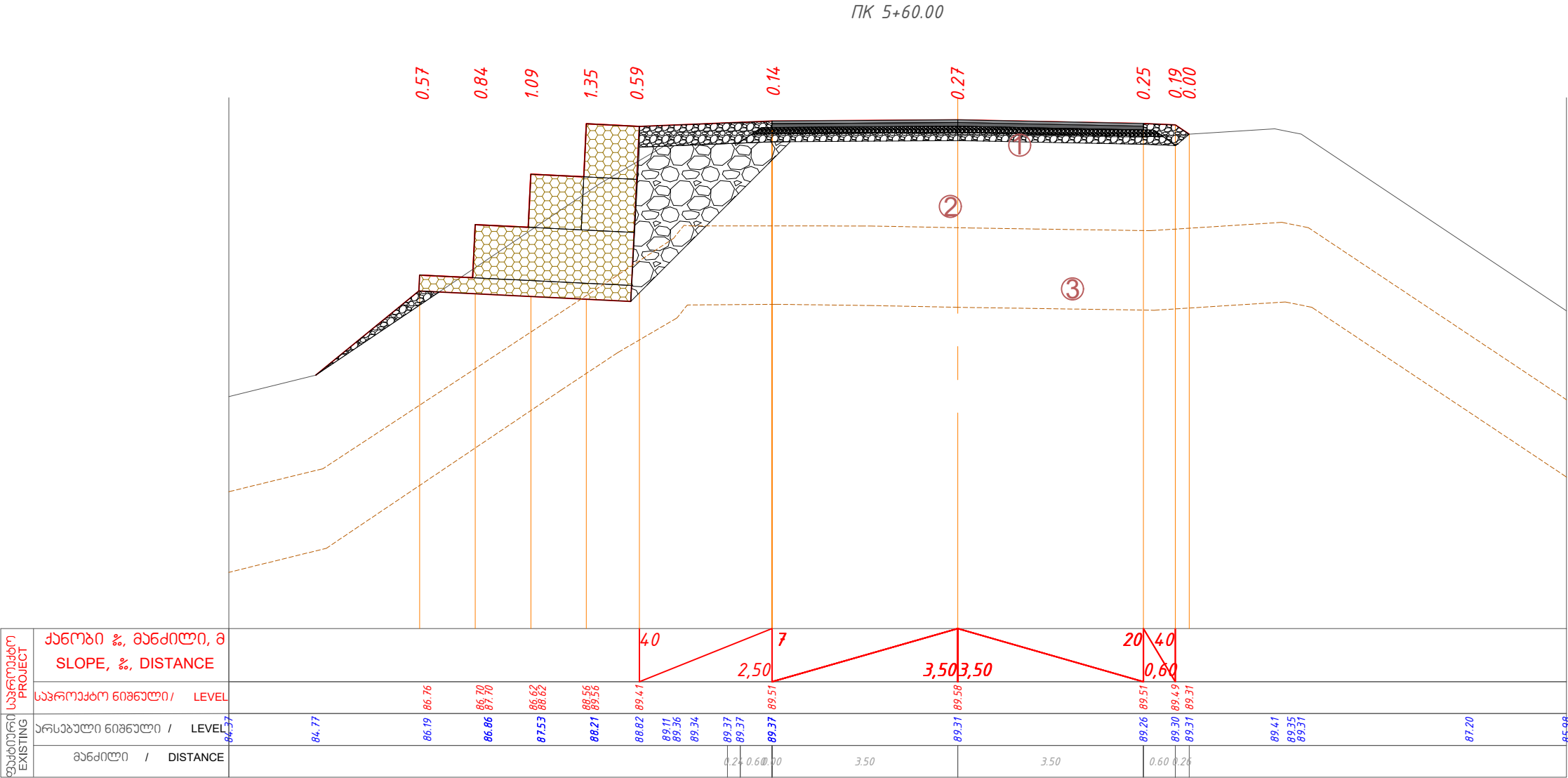


① ასფალტის ფენა;

② კენჭნარი, ხრემისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;

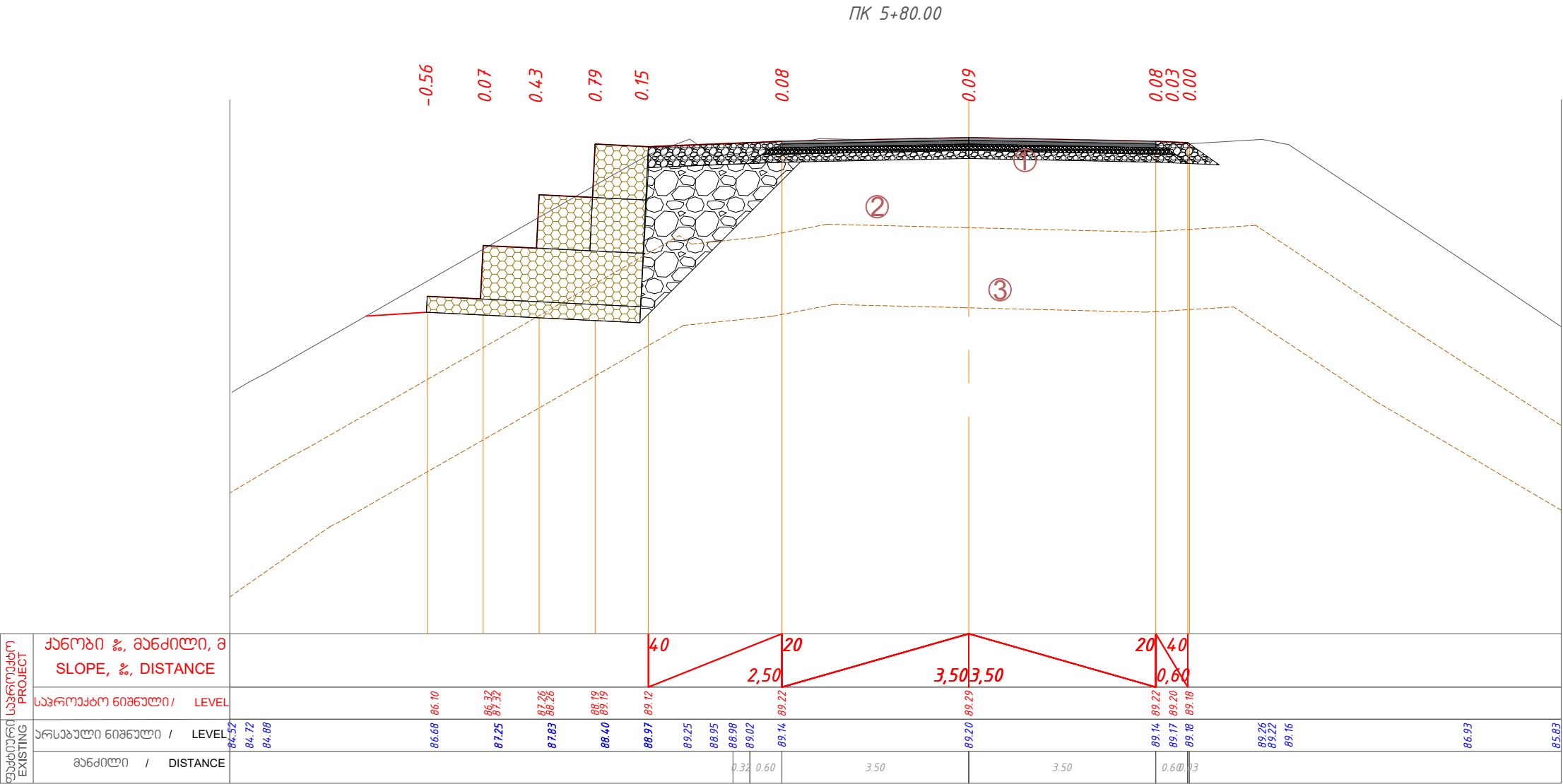
③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯავებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაჯავებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

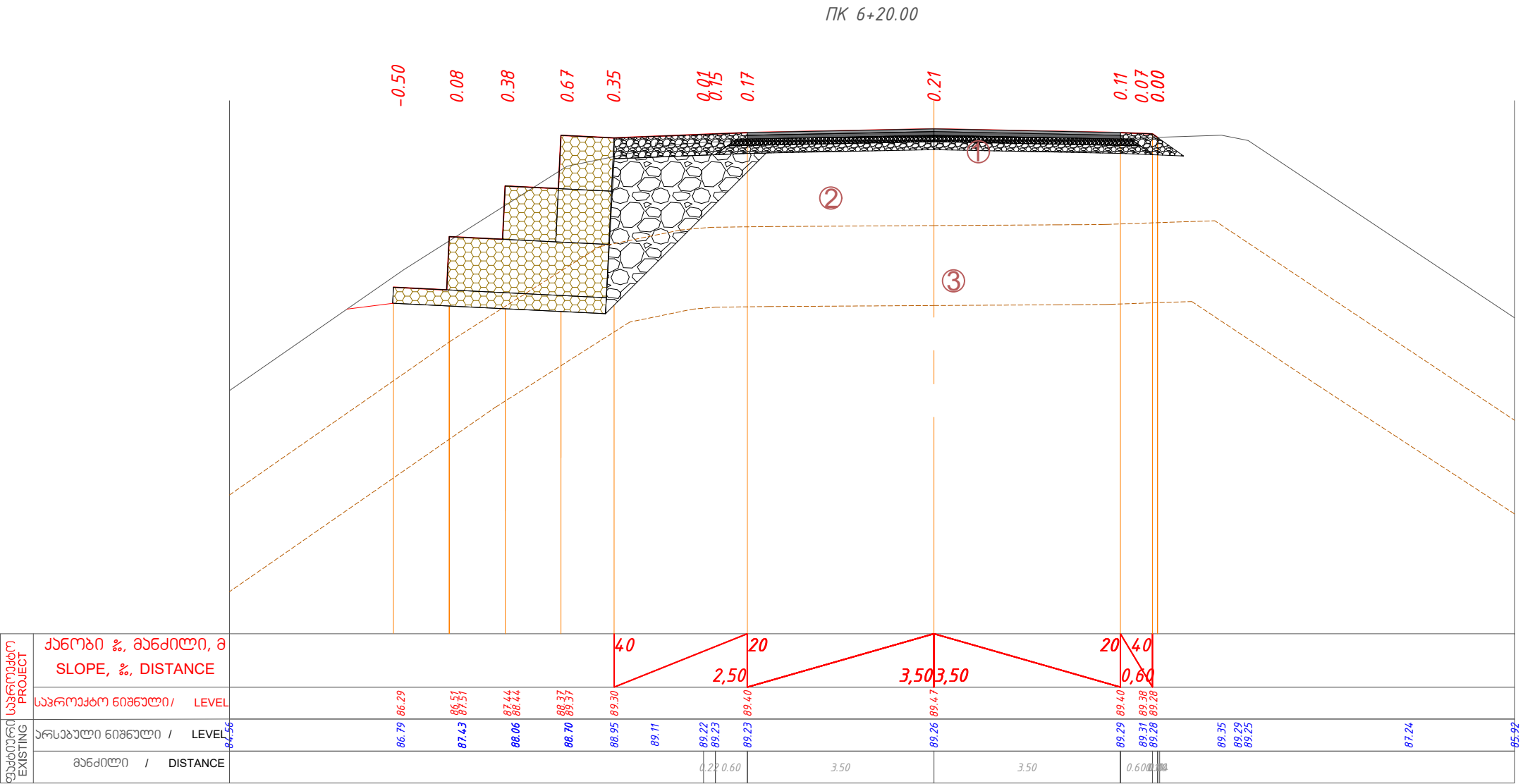
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შებენი ნივთიერებით 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაღლებლით 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

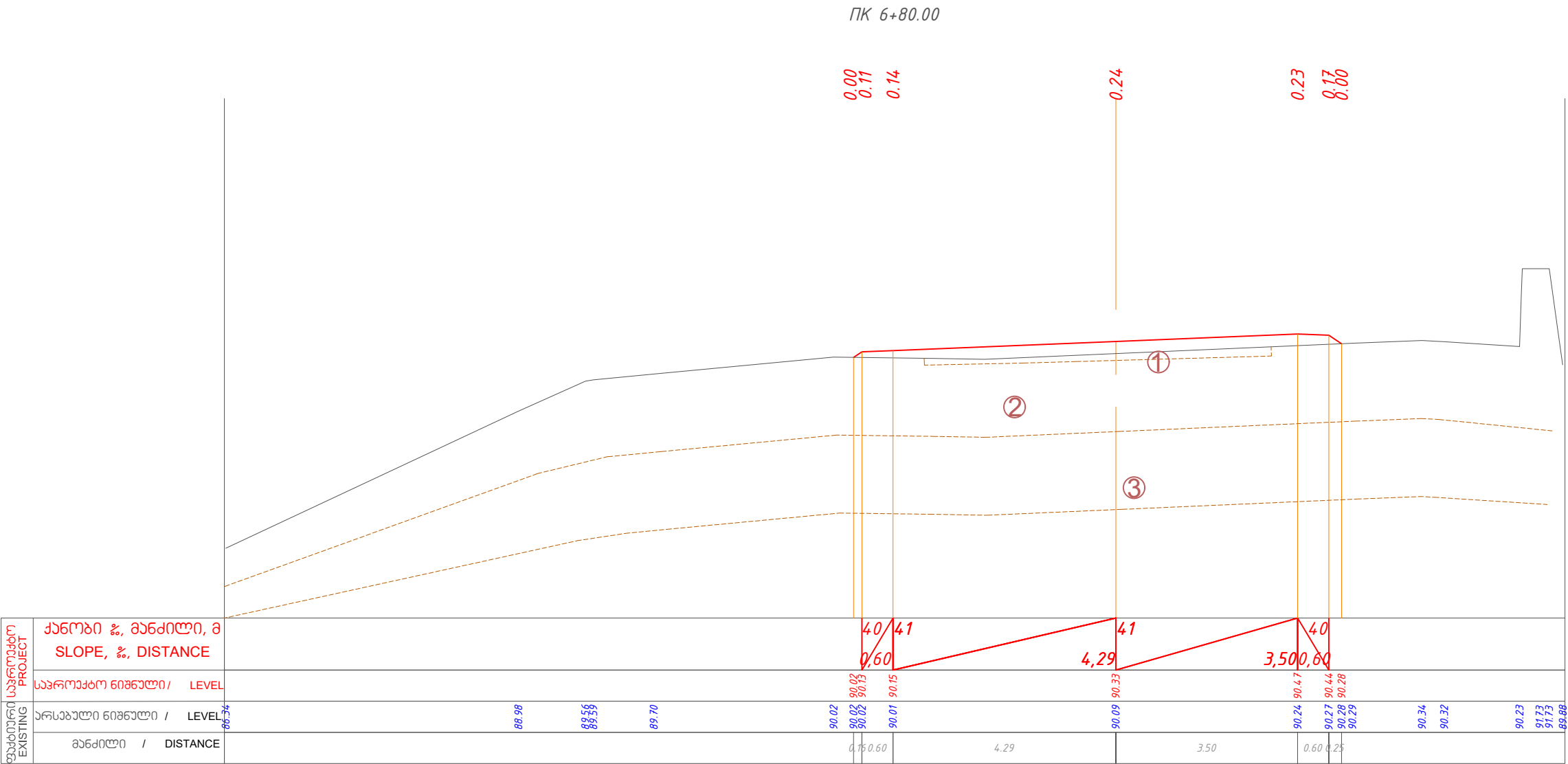
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამაძე				
დაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				

ბანძი ჭრილები		მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
		1:100		
		შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“		



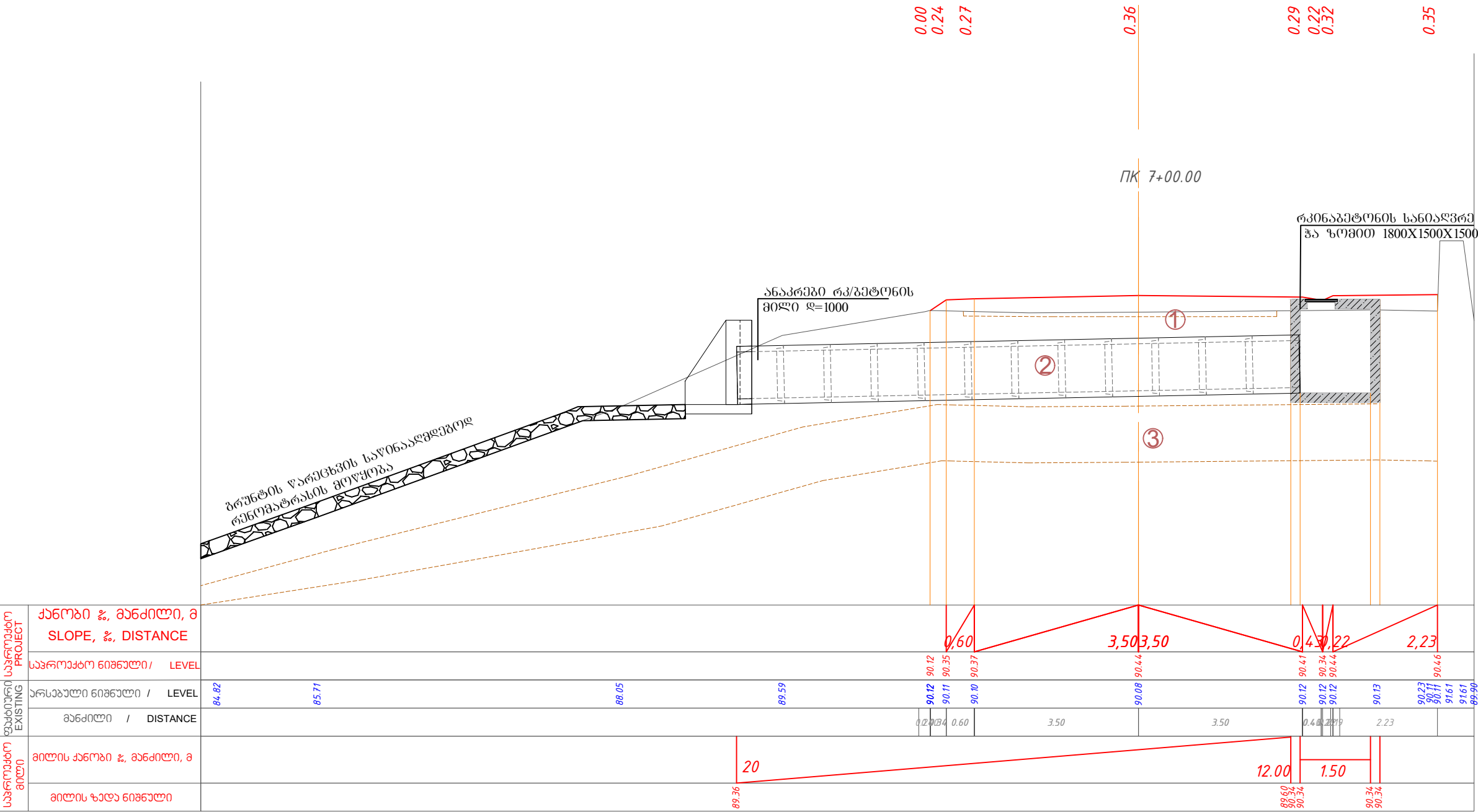
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. ჯაფარიძე		m 1:100		



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			

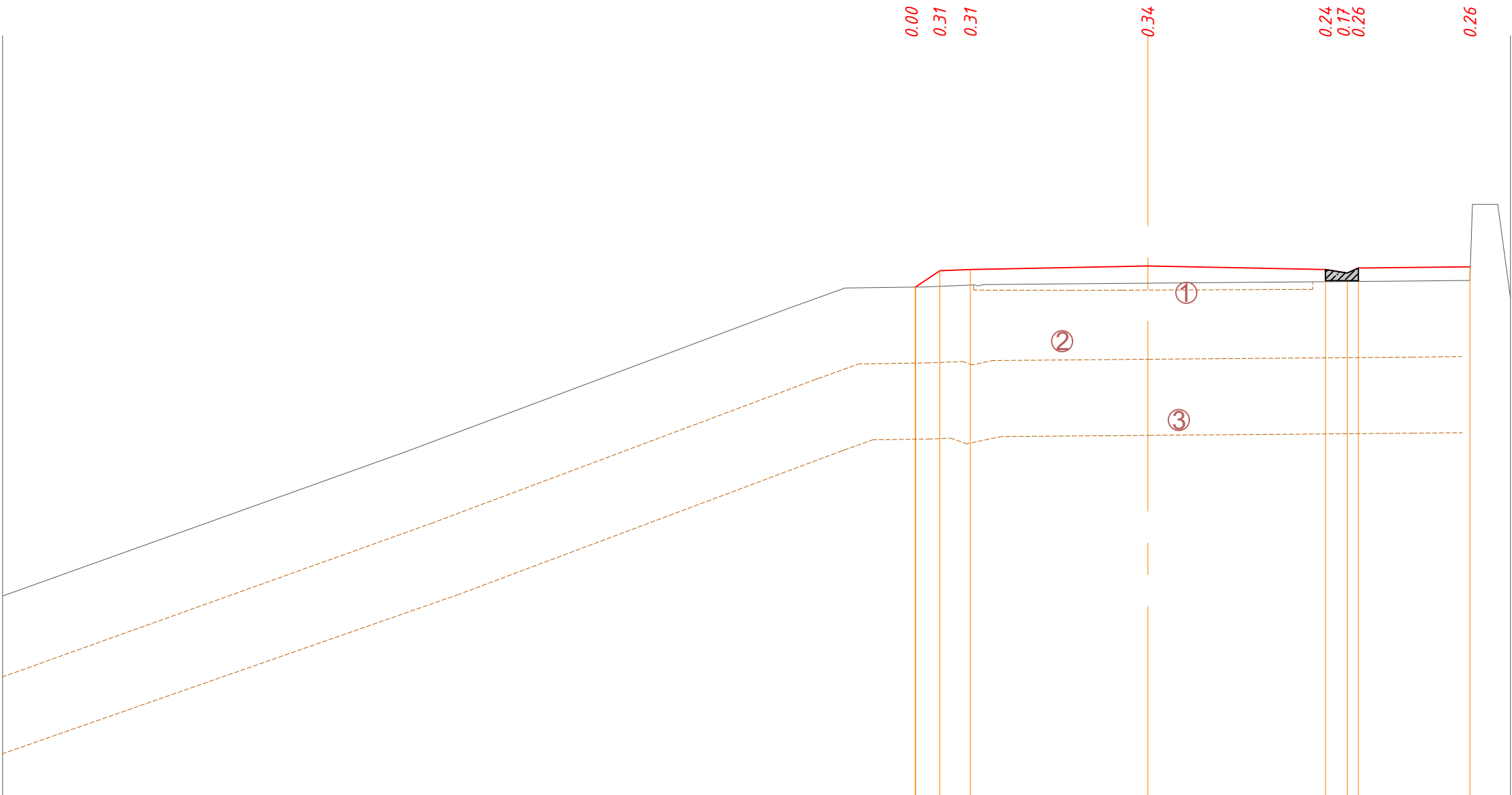


საპროექტო შუამავალი მიწი	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE	
	საპროექტო ნიშნული / LEVEL	
საპროექტო შუამავალი მიწი	არსებული ნიშნული / LEVEL	84.82
	მანძილი / DISTANCE	85.71
საპროექტო შუამავალი მიწი	მიწის ქანობი %, მანძილი, მ	20
	მიწის ზედა ნიშნული	89.36

- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		

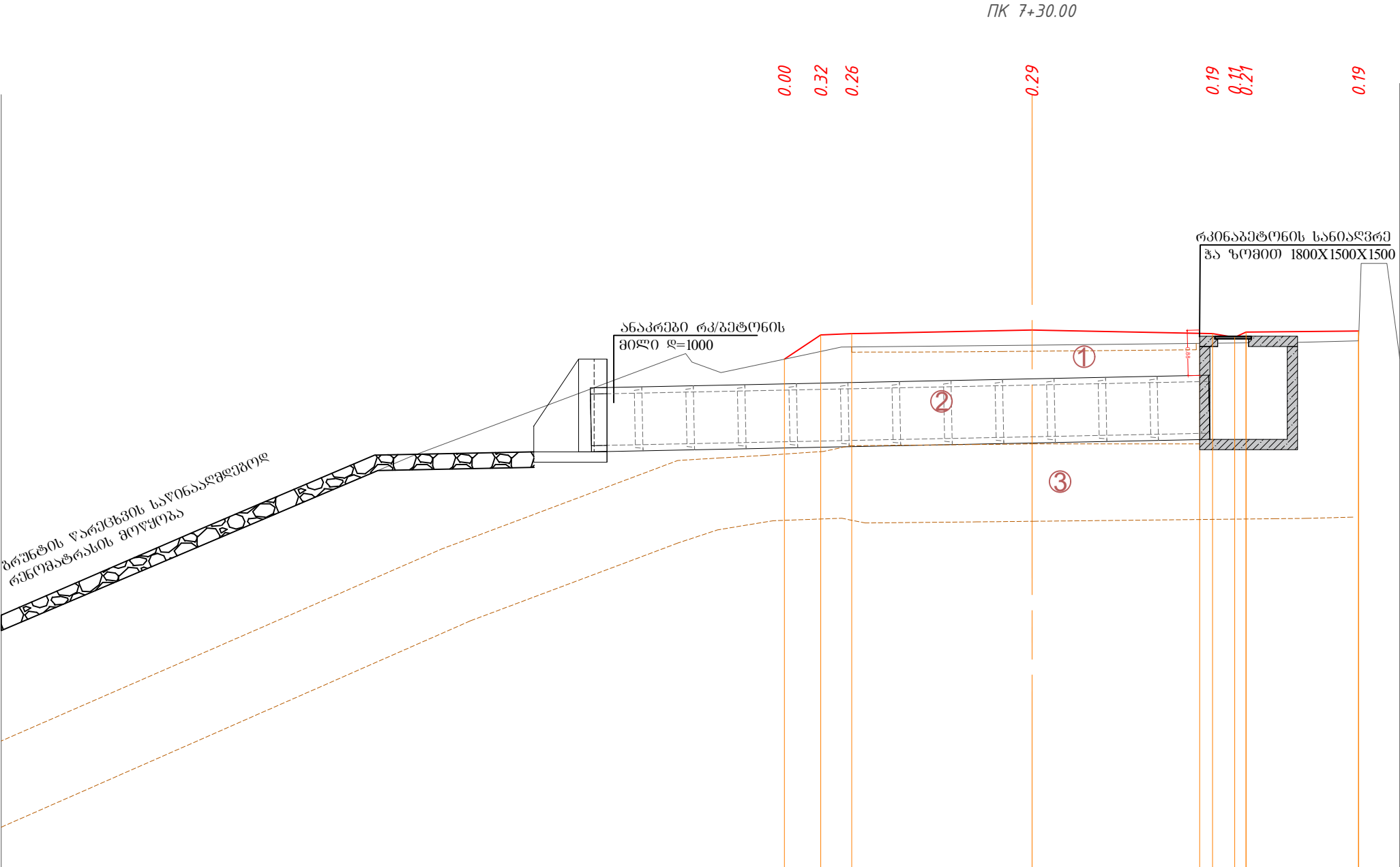
ПК 7+20.00



შპს „საქართველო“ საპროექტო PROJECT EXISTING	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE	
	საპროექტო ნიშნული / LEVEL	
	არსებული ნიშნული / LEVEL	84.88 86.80 89.66 90.03 90.05 90.06 90.37 90.39 90.46 90.12 90.15 90.15 90.16 90.16 90.17 90.28 91.68 90.10
	მანძილი / DISTANCE	0.48 0.60 3.50 3.50 0.43 2.20

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ გარეჯის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
ღაამუშავა	გ. კახიძე	გ. კახიძე		m 1:100		
				შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“		

- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანარებლით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³

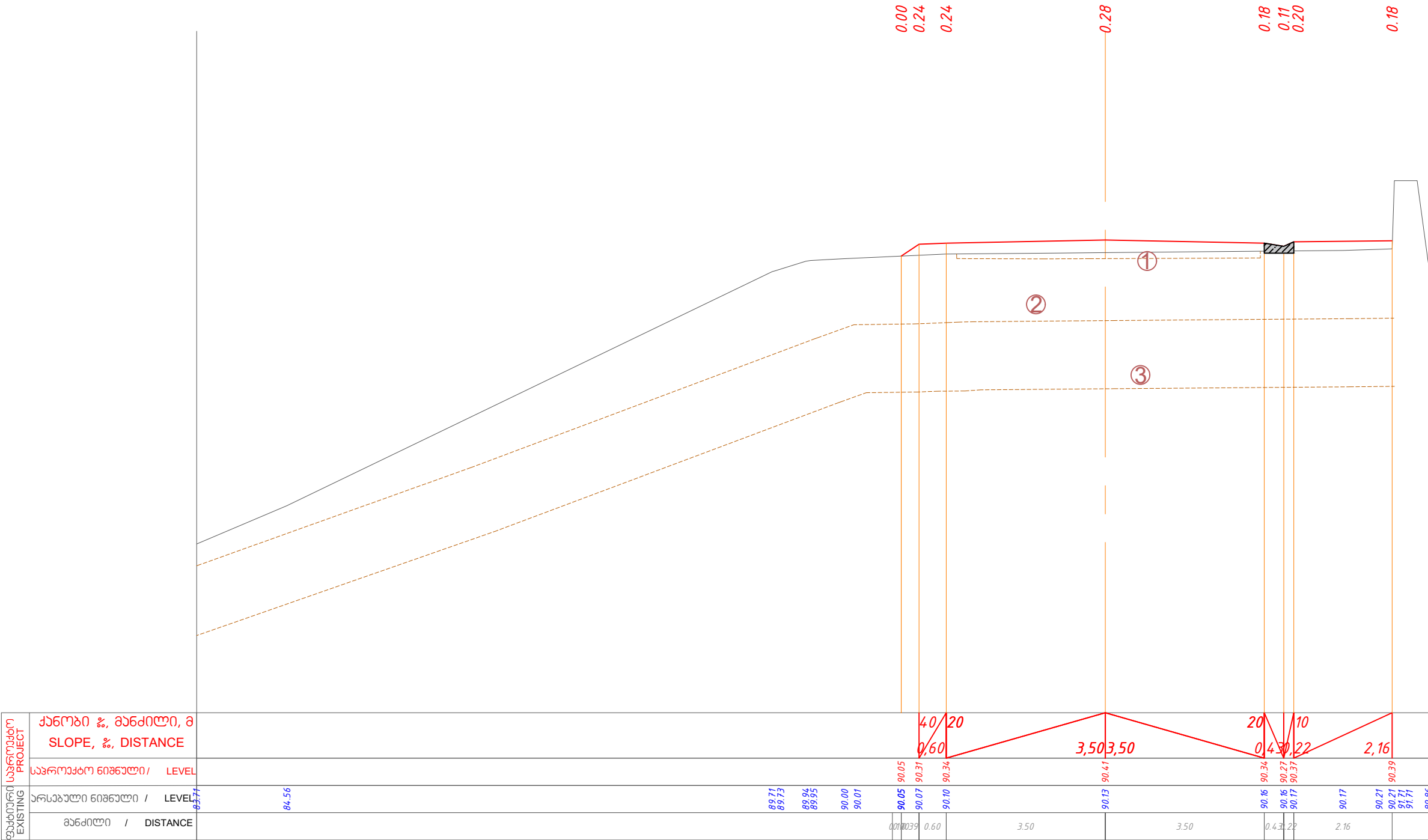


საპროექტო შედეგი EXISTING	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE	
	საპროექტო ნიშნული / LEVEL	
საპროექტო მიწის მიწის	არსებული ნიშნული / LEVEL	
	მანძილი / DISTANCE	
საპროექტო მიწის მიწის	მიწის ქანობი %, მანძილი, მ	
	მიწის ზედა ნიშნული	

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	გაღმართის მშენიშნაობის სოფელ გარეშის წყალტუბოს მშენიშნაობის სოფელ გარეშის წყალტუბოს			
დირექტორი		ნ. მუშაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამაძე	ბანოში ჰრილბი			
დაამუშავა	გ. კახიძე	გ. კახიძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			

- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯავებელი 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაჯავებელი 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 ბ/სმ³

ПК 7+40.00

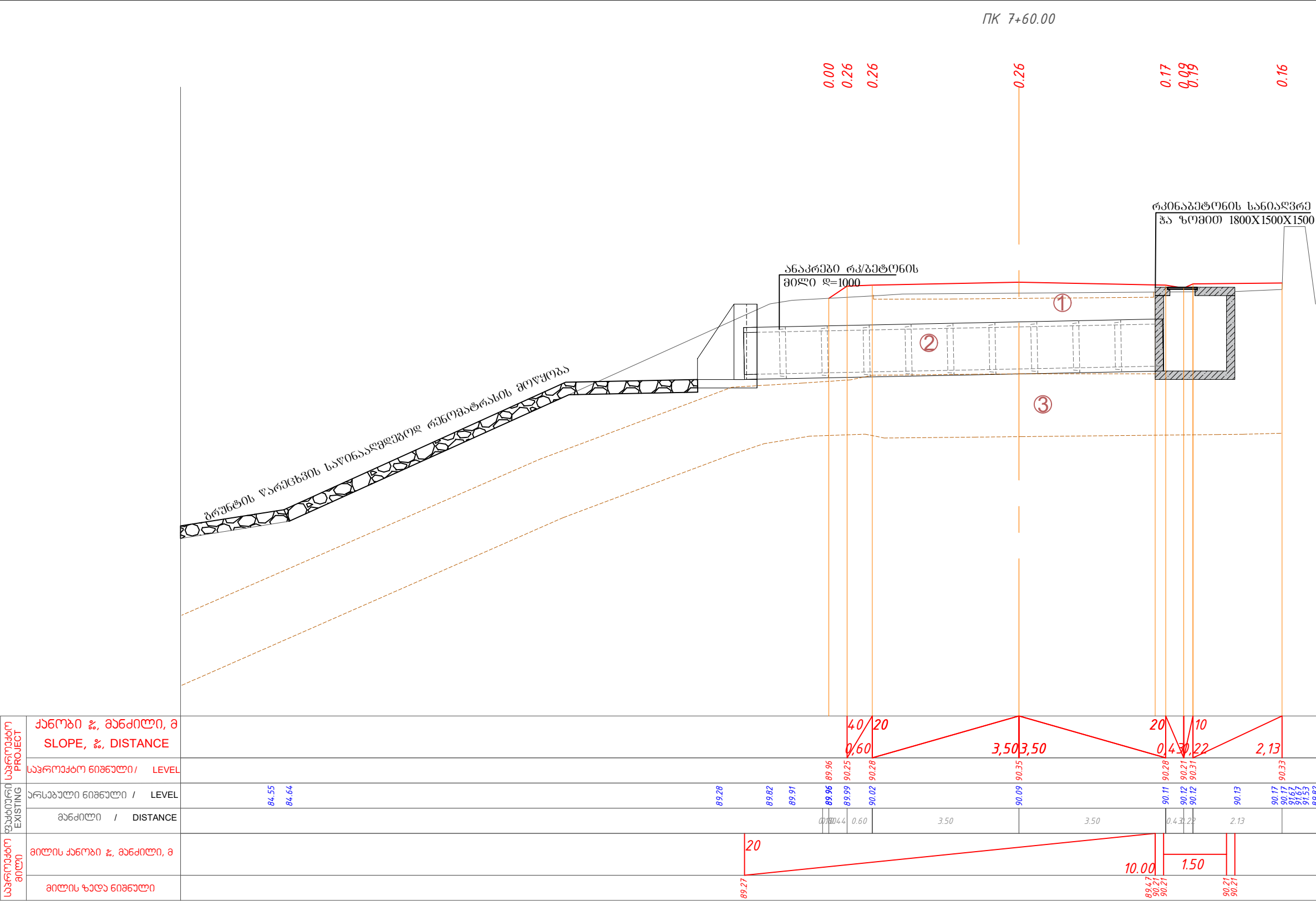


① ასფალტის ფენა;

② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაღლებლით ⑥ III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;

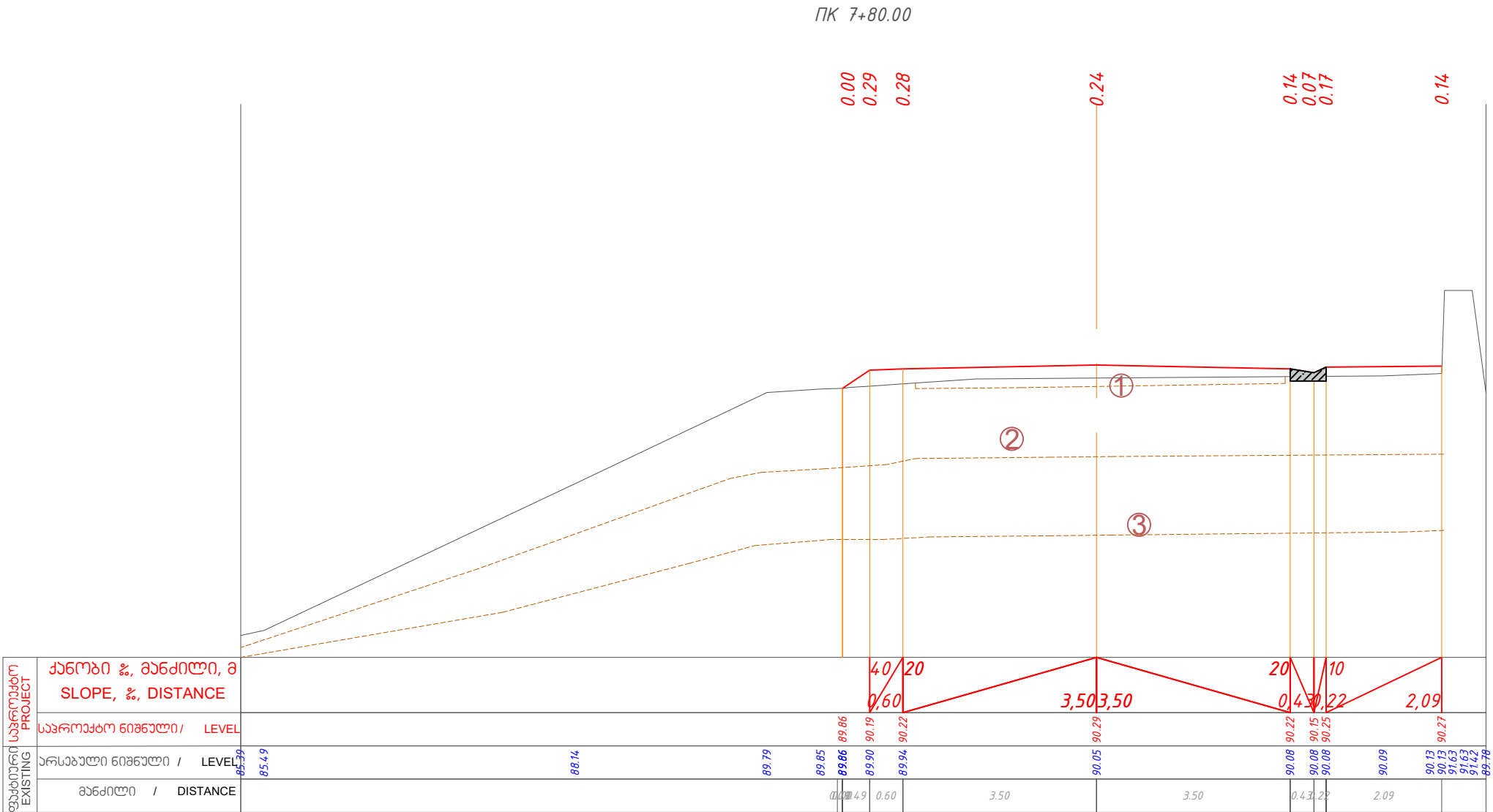
③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაღლებლით ⑥ III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგან მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯიქიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი“			



- 1 ასფალტის ფენა;
- 2 კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- 3 ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი: 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			

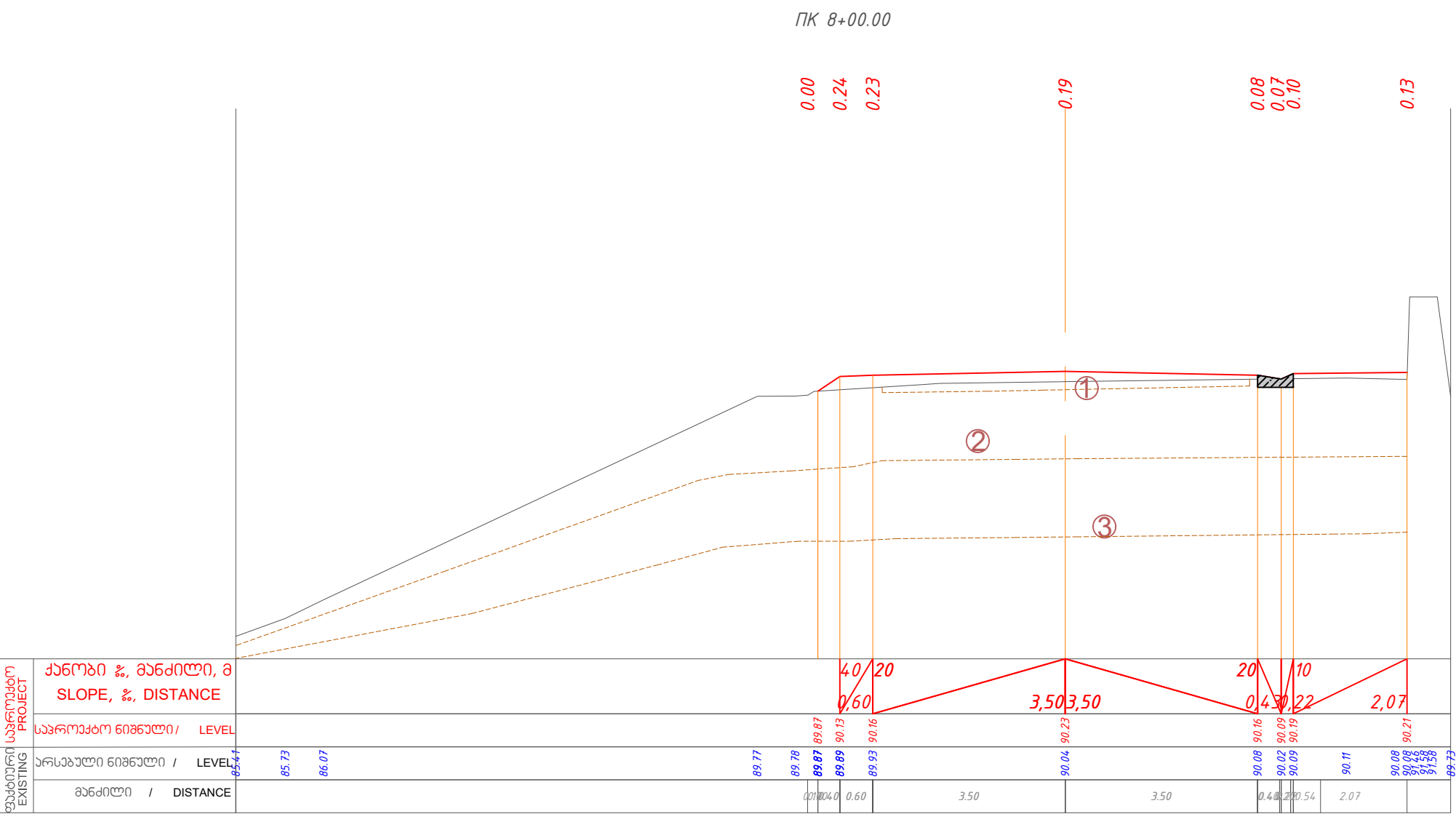


① ასფალტის უენა;

② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;

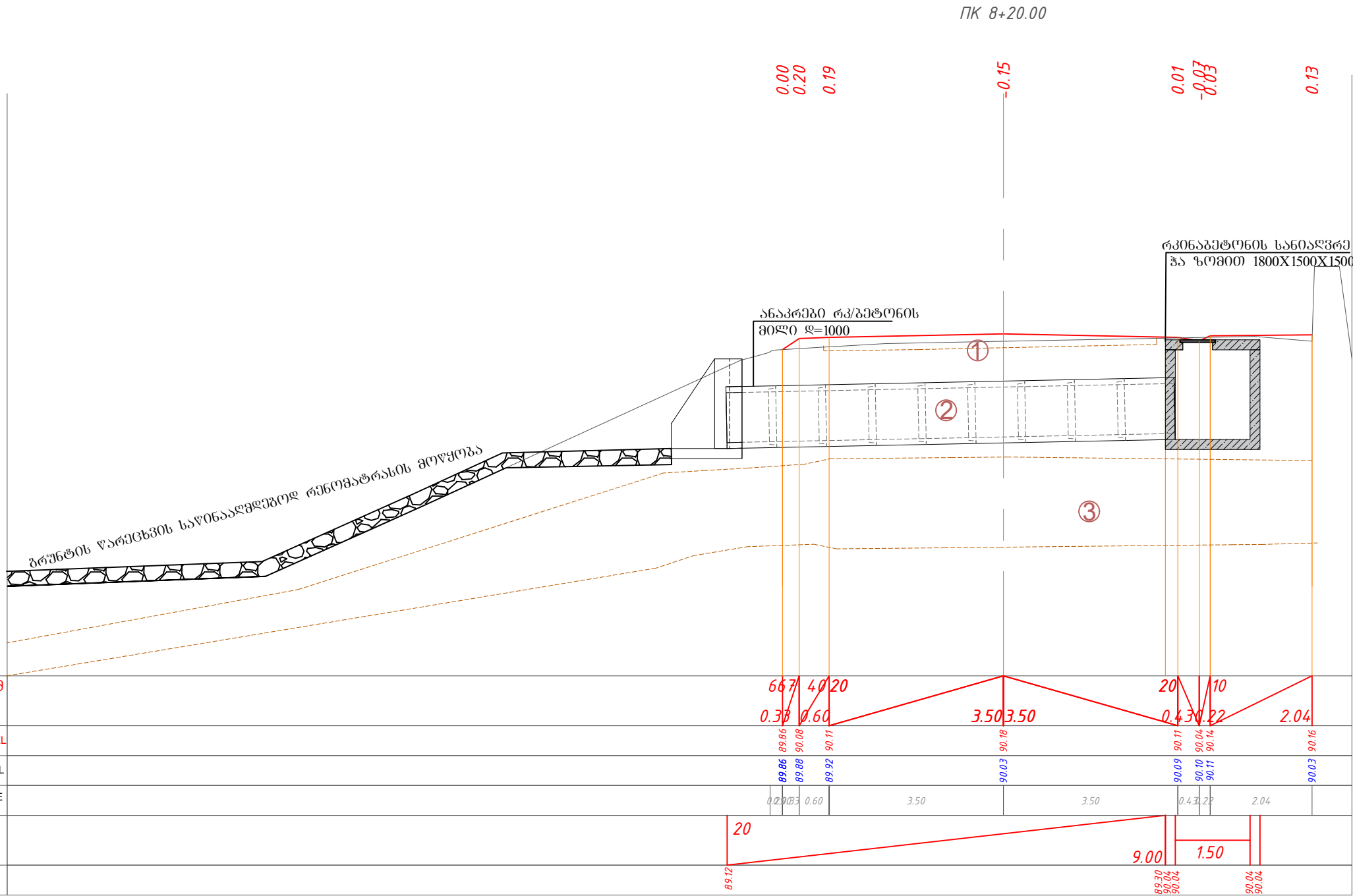
③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯიქიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		
				საპროექტო/საშენობო	შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“	



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

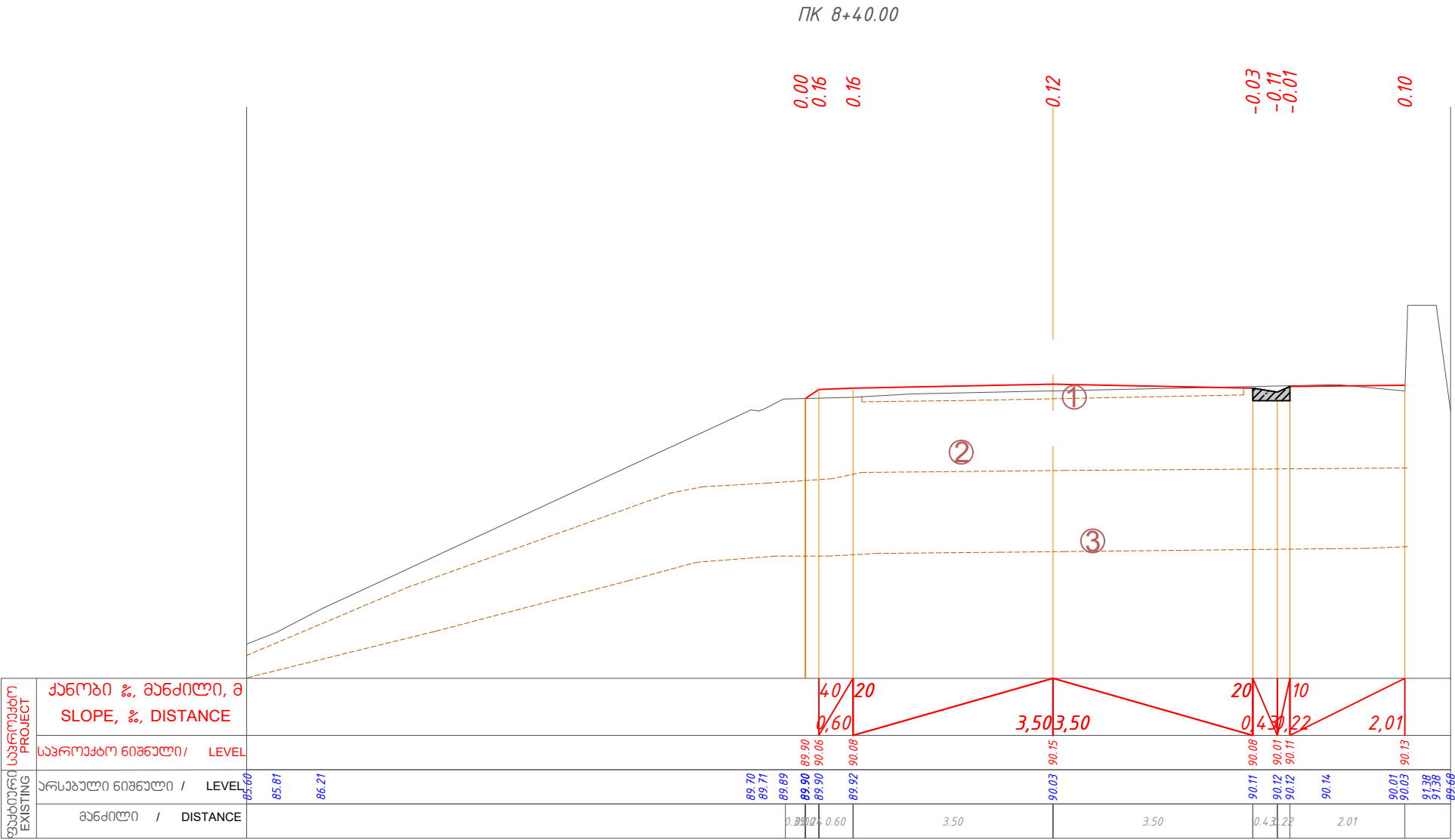
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
ღაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		
					შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“	



- 1 ასფალტის ფენა;
- 2 კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შებენი ნივთიერებით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- 3 ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაგვრელით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

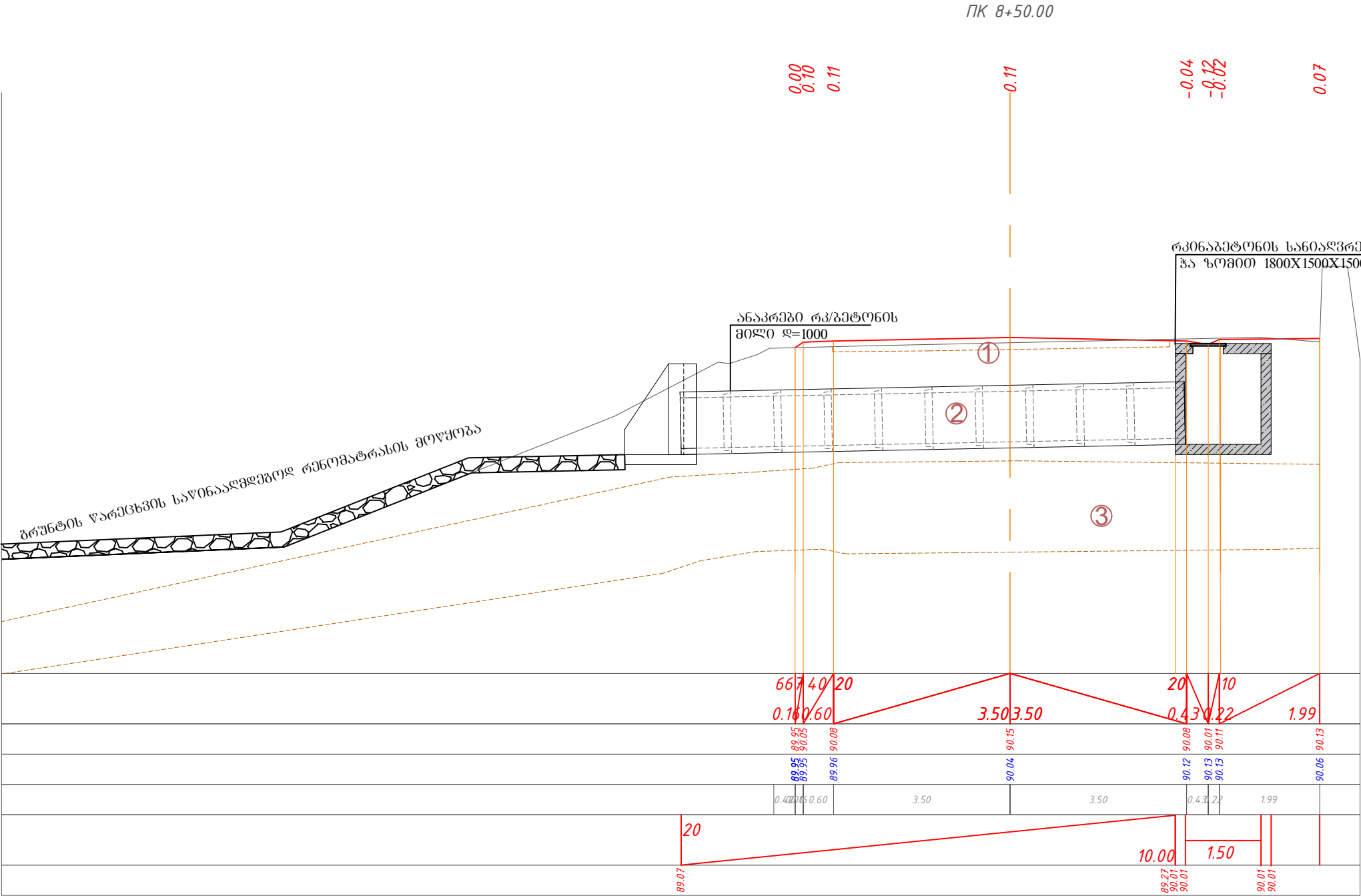
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგან მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		

შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი“



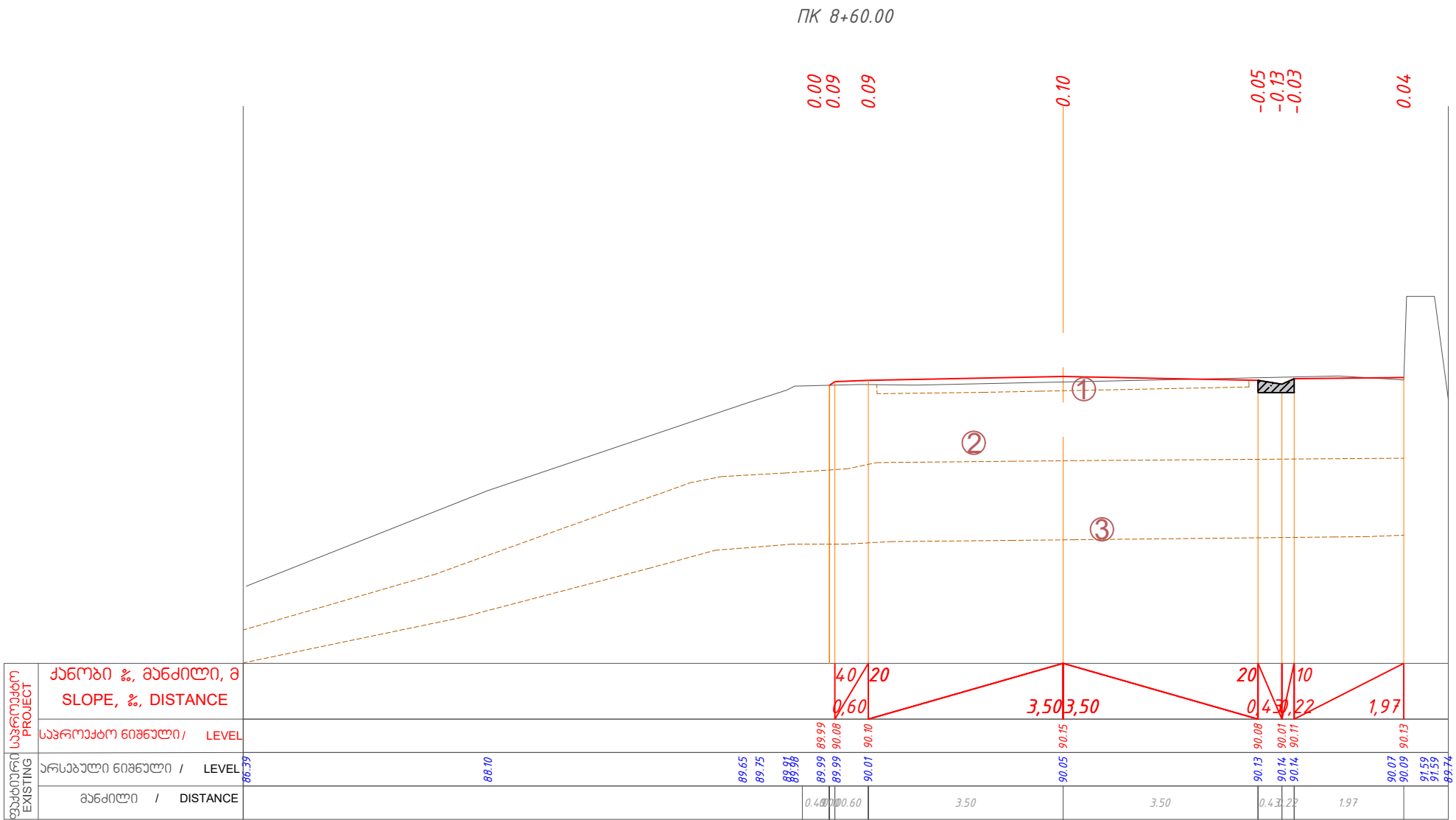
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაჯსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე				
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე	ბანძი ჭრილები	მ 1:100		
						შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“



თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	გ. ჯაბუაძე	გ. კაგლაძე		m 1:100		
				შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი“		

- 1 ასფალტის ფენა;
- 2 კენჭნარი,ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- 3 ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³

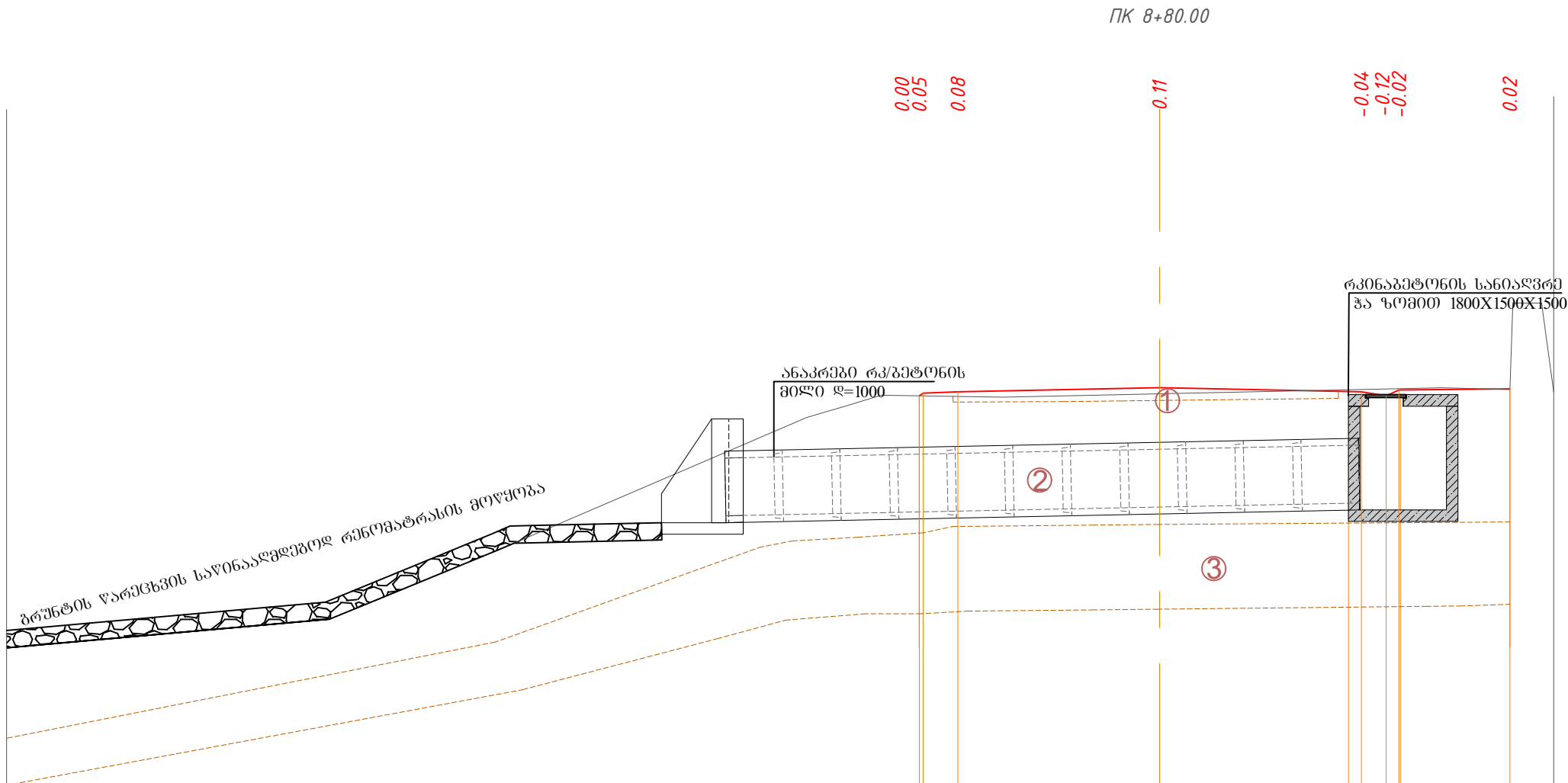


① ასფალტის ფენა;

② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;

③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

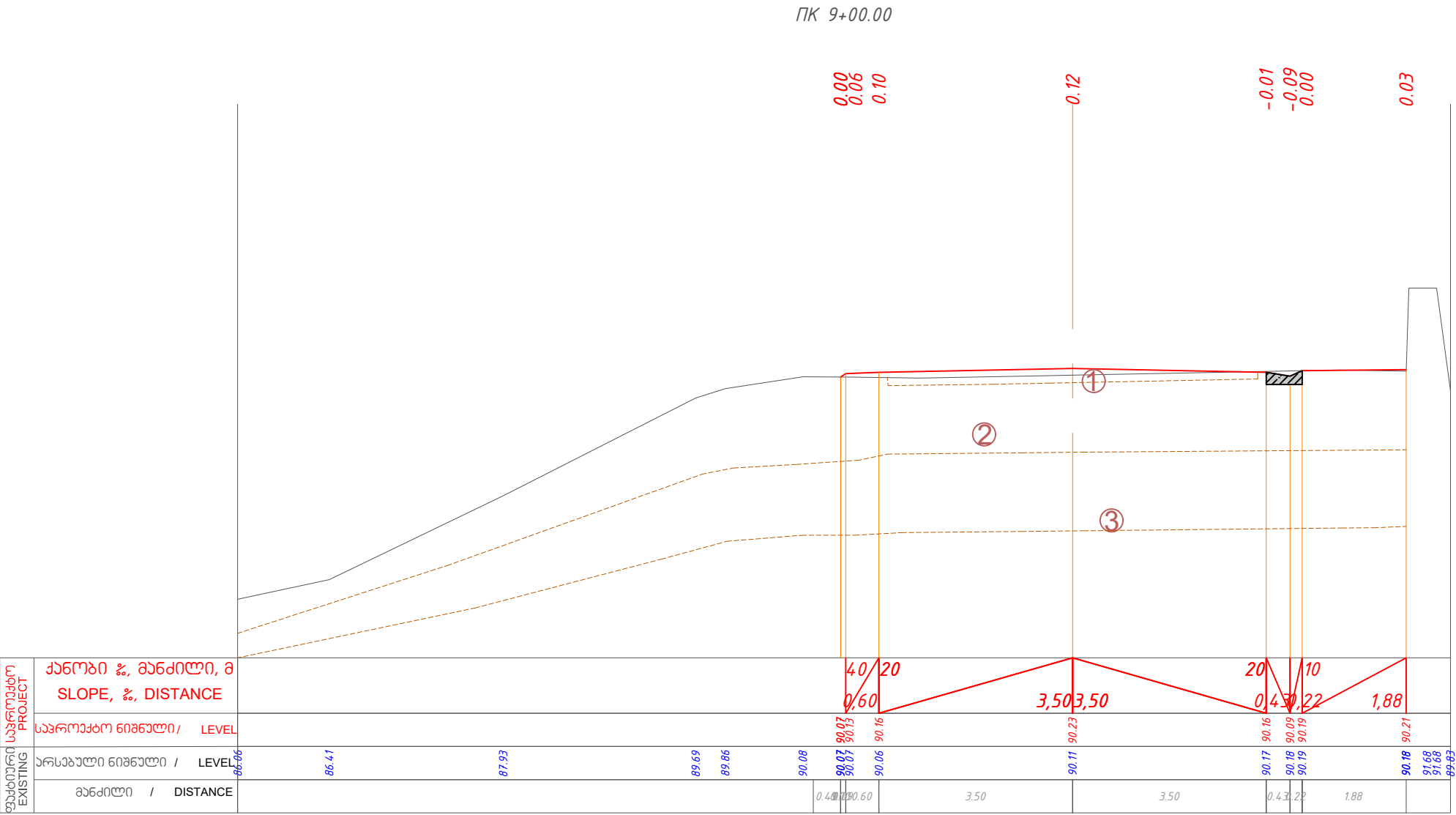
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		
				შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“		



საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE	
	საპროექტო ნიშნული / LEVEL	
მუშაობის EXISTING	არსებული ნიშნული / LEVEL	86.16 86.49 87.37 89.66 89.86 90.05 90.04 90.04 90.03 90.07 90.18 90.11 90.15 90.16 90.16 90.16 90.12 91.64 89.79
	მანძილი / DISTANCE	0.50 0.60 3.50 3.50 0.40 0.22 0.83 1.93
საპროექტო მოქმედება	მიღების ქანობი %, მანძილი, მ	20 11.00 1.50
	მიღების ზედა ნიშნული	89.08 90.04 90.06

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგან მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კახლაძე		m 1:100		

- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³

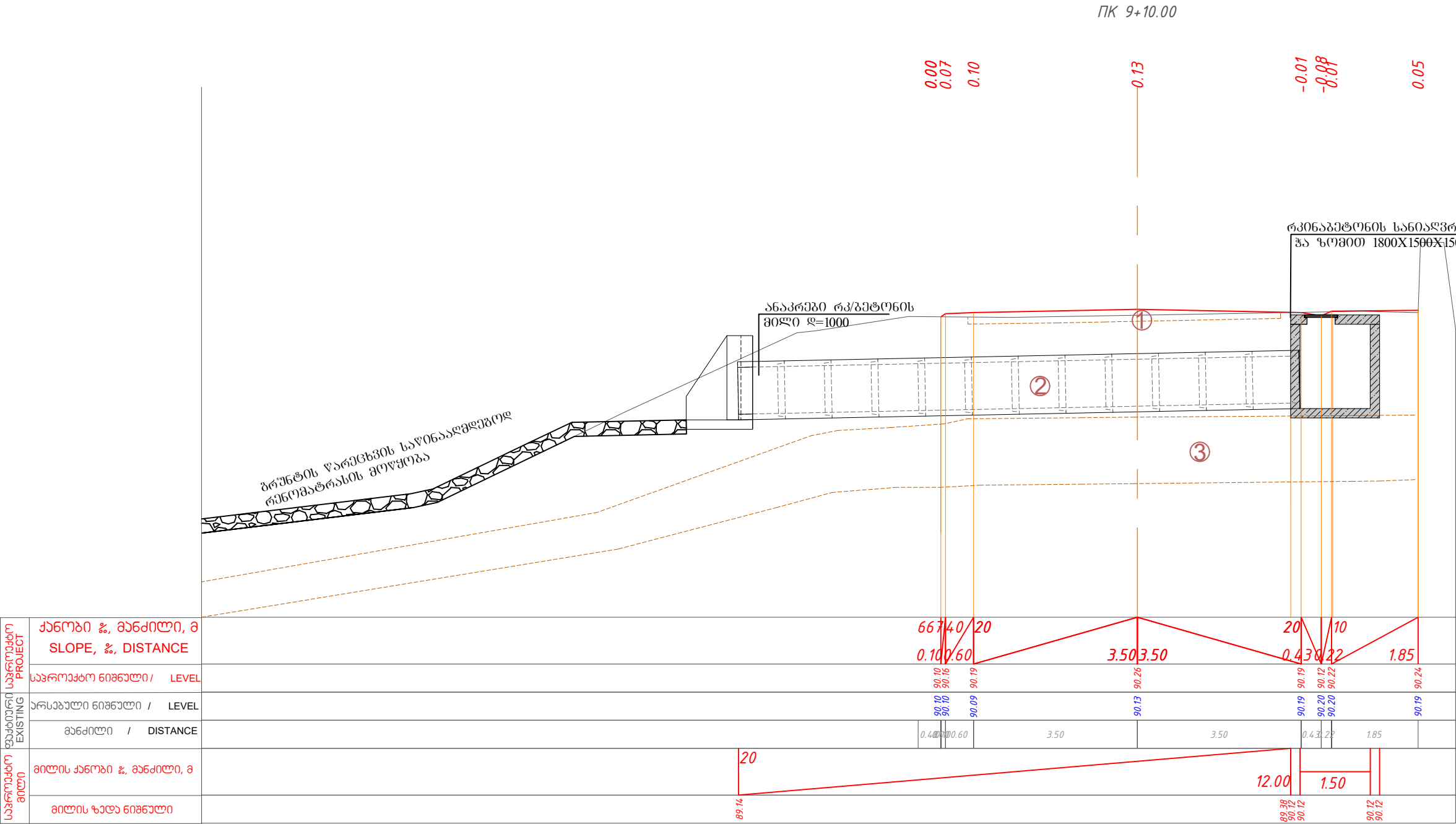


① ასფალტის ფენა;

② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;

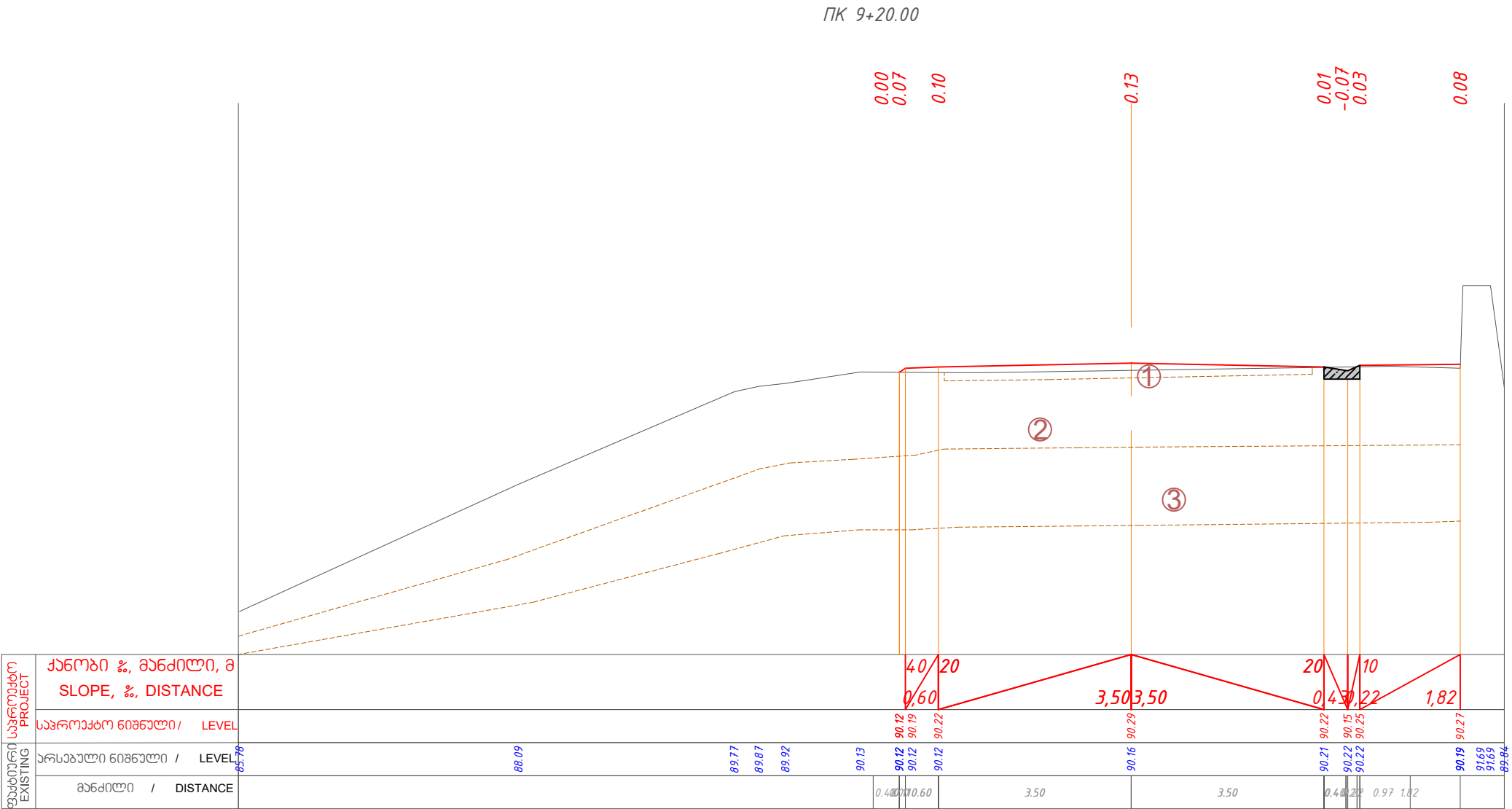
③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი		
დირექტორი		ნ. მუმლაძე			
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი
დაამუშავა	მ. ჯიბუძე	გ. კაჭლაძე		1:100	ფურცლები



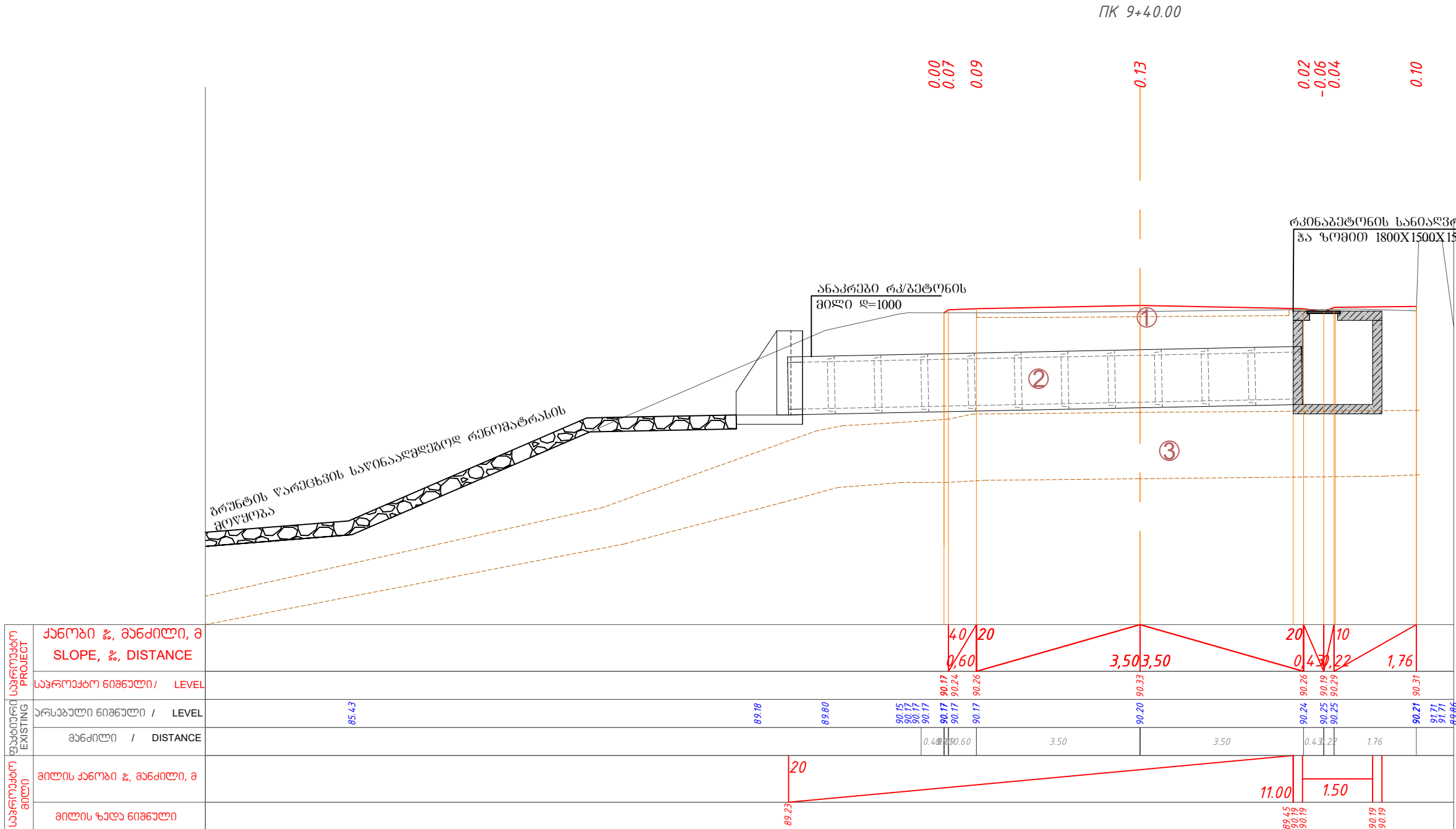
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგან მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე				
დამამუშავა	მ. ჯაბუკაძე	გ. კაჭლაძე	ბანძი ჰრიდე	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
				m 1:100		



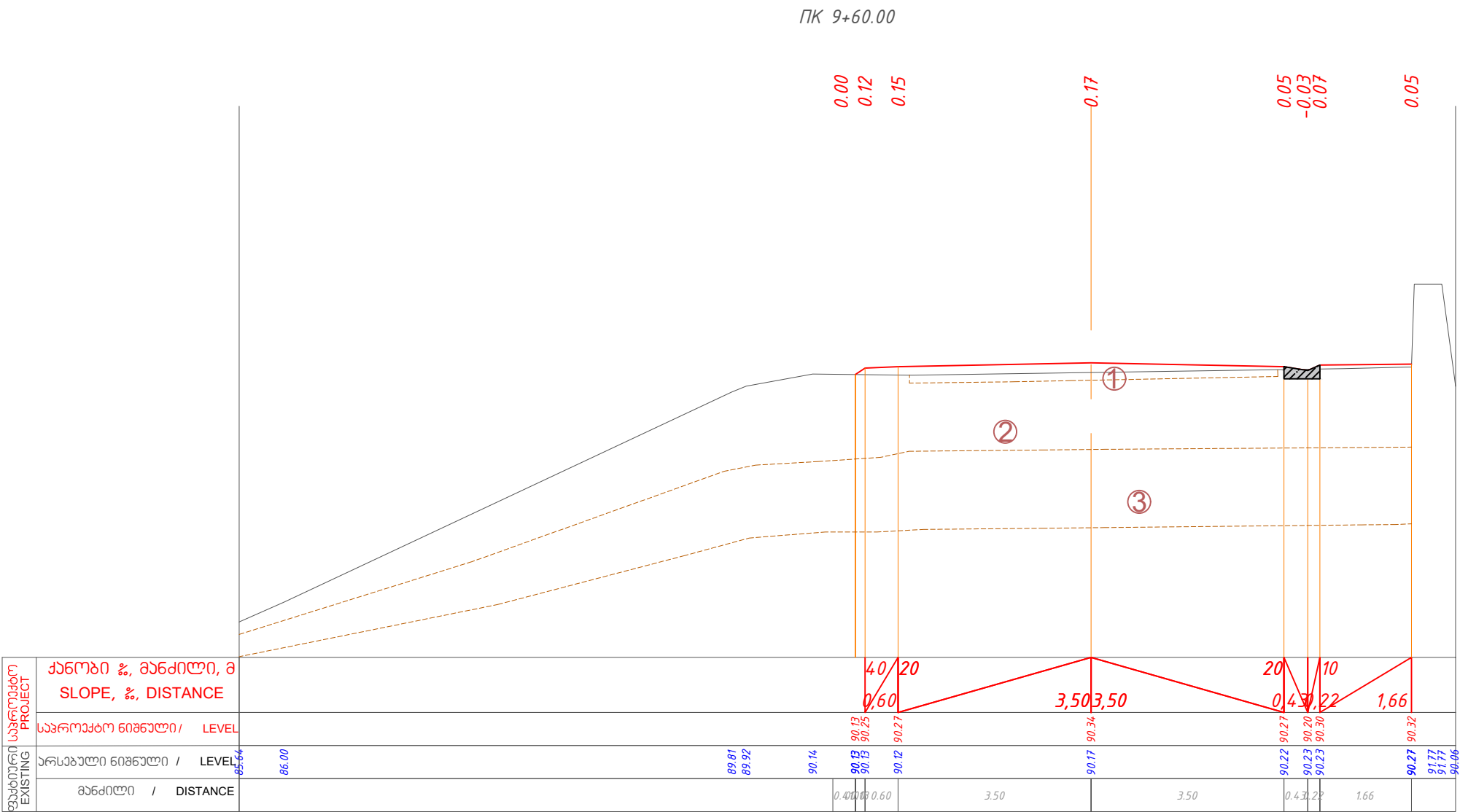
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯიქიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



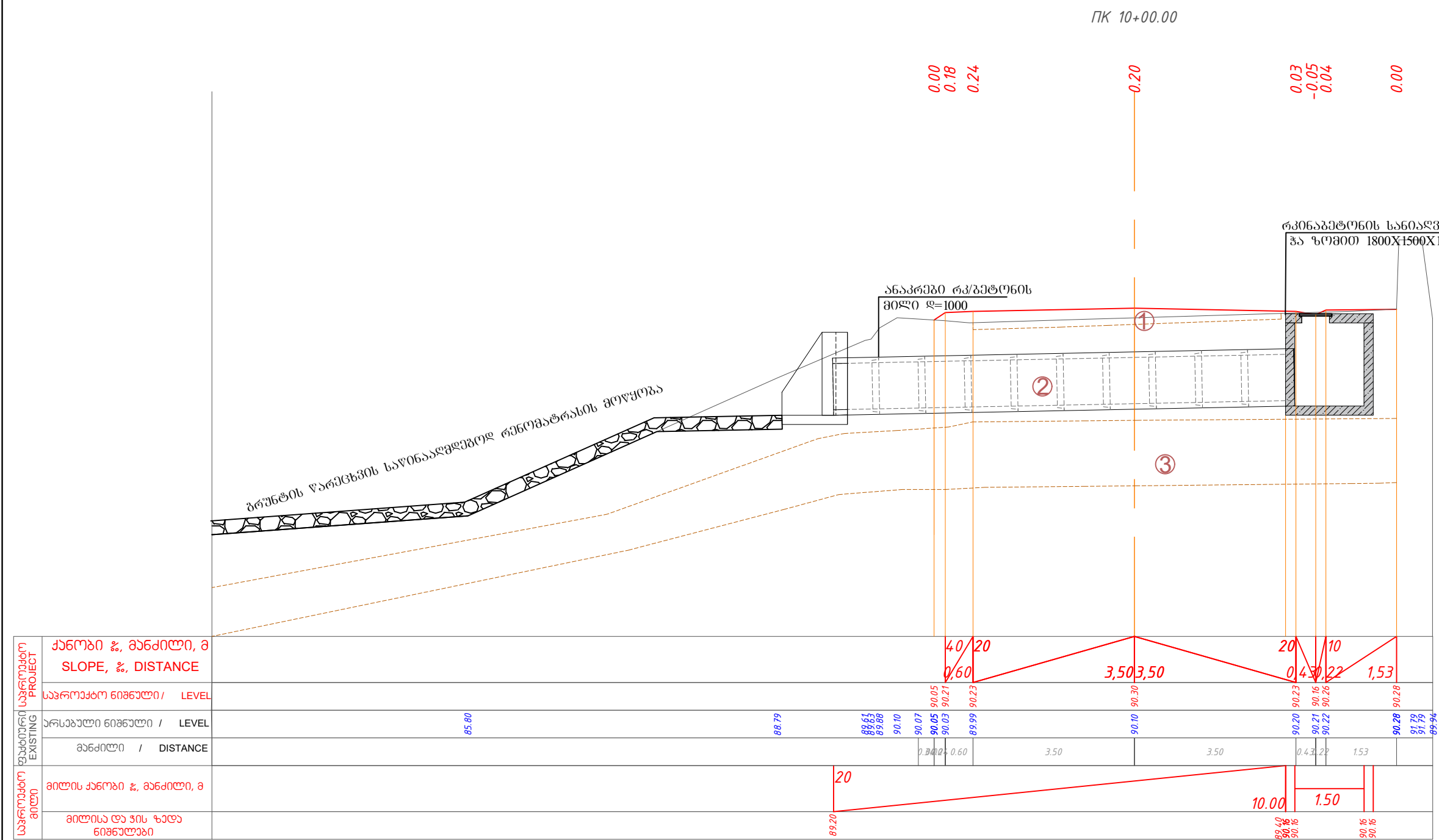
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგან მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი: 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			

- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³;



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

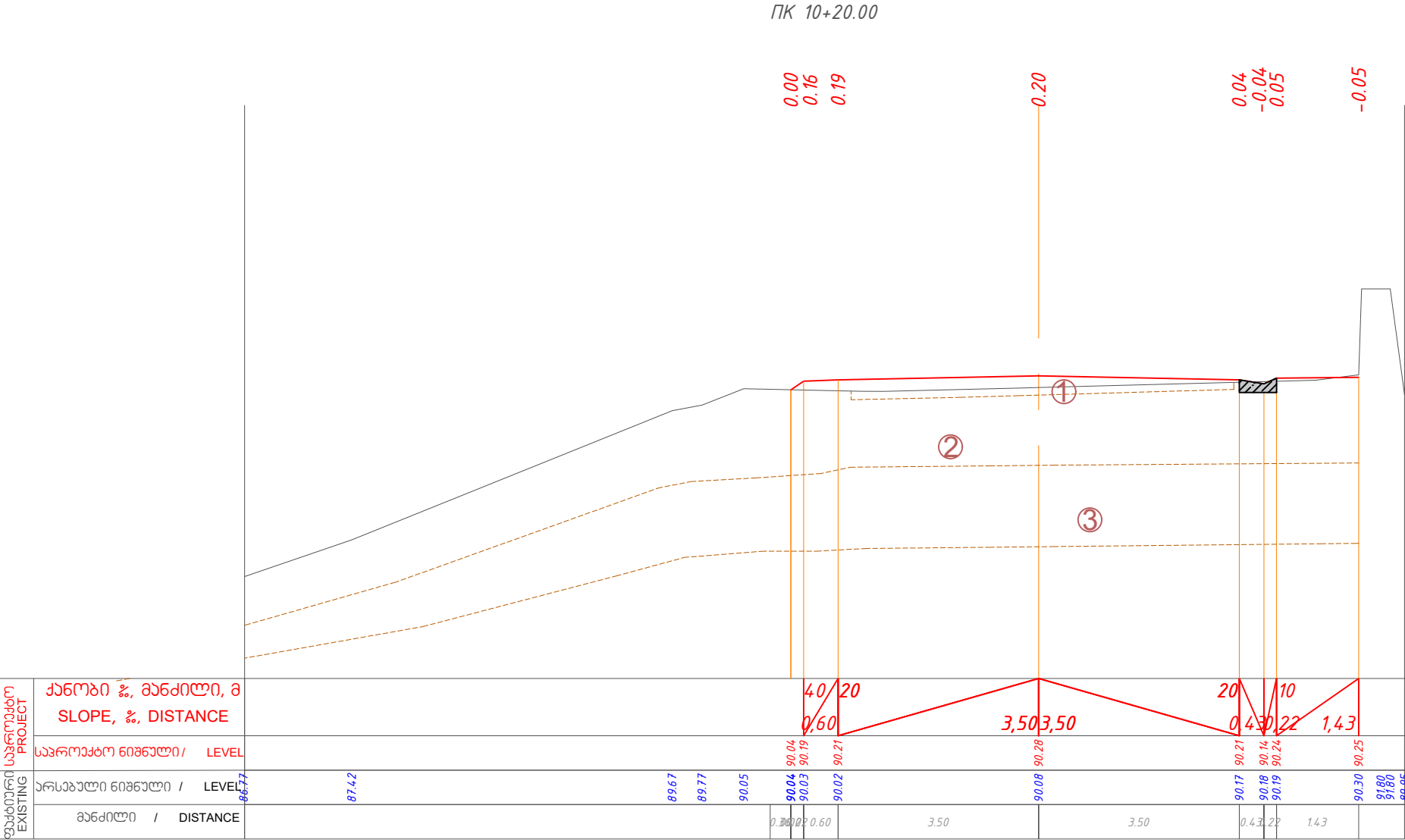
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯიქიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

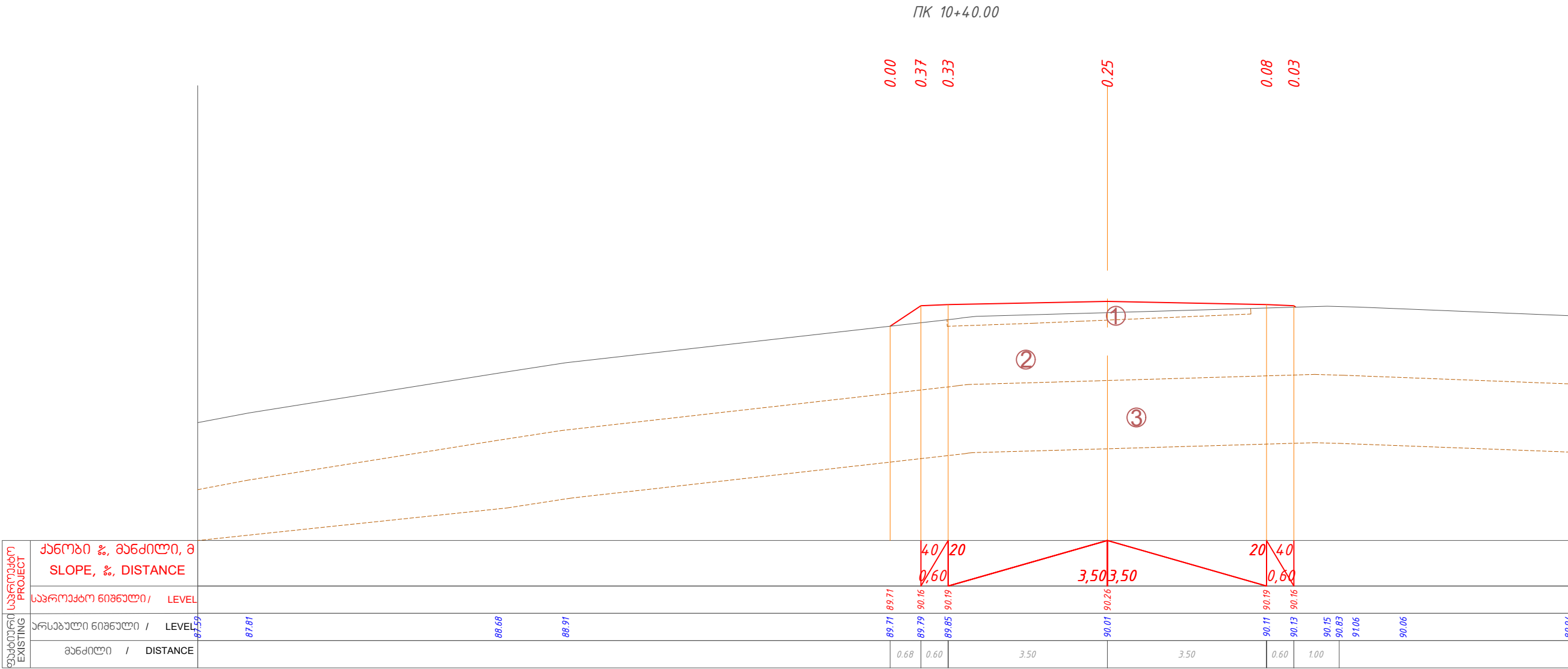
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე				
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				

ბანძი ჭრილები		მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
		m 1:100		
		შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“		



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ სრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		



- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაჯსებლით 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაჯსებლით 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

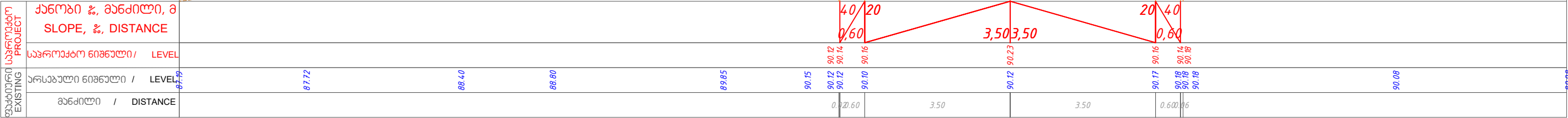
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			

ПК 10+60.00

0.00
0.02
0.06

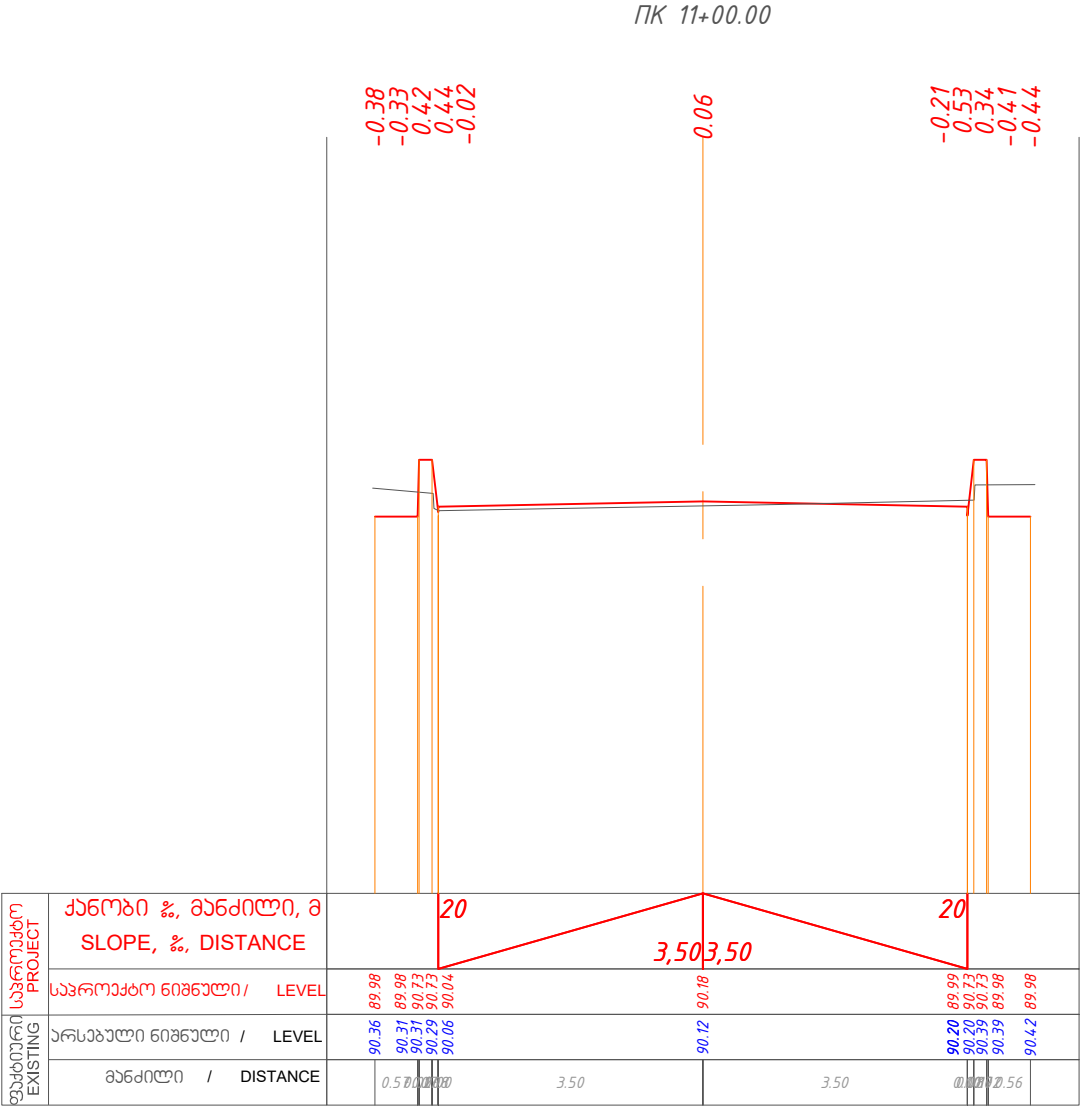
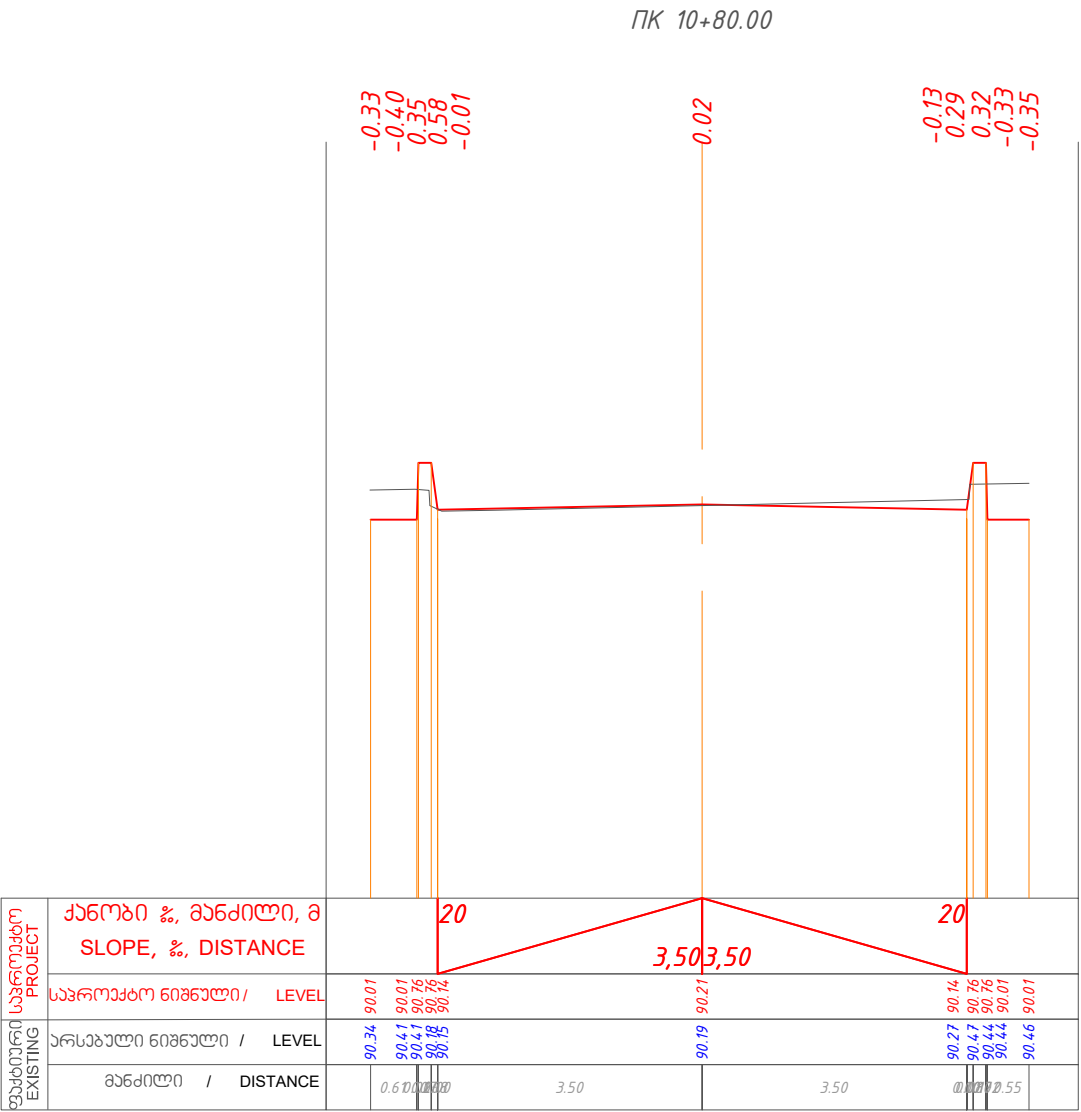
0.11

-0.01
-0.04
0.00

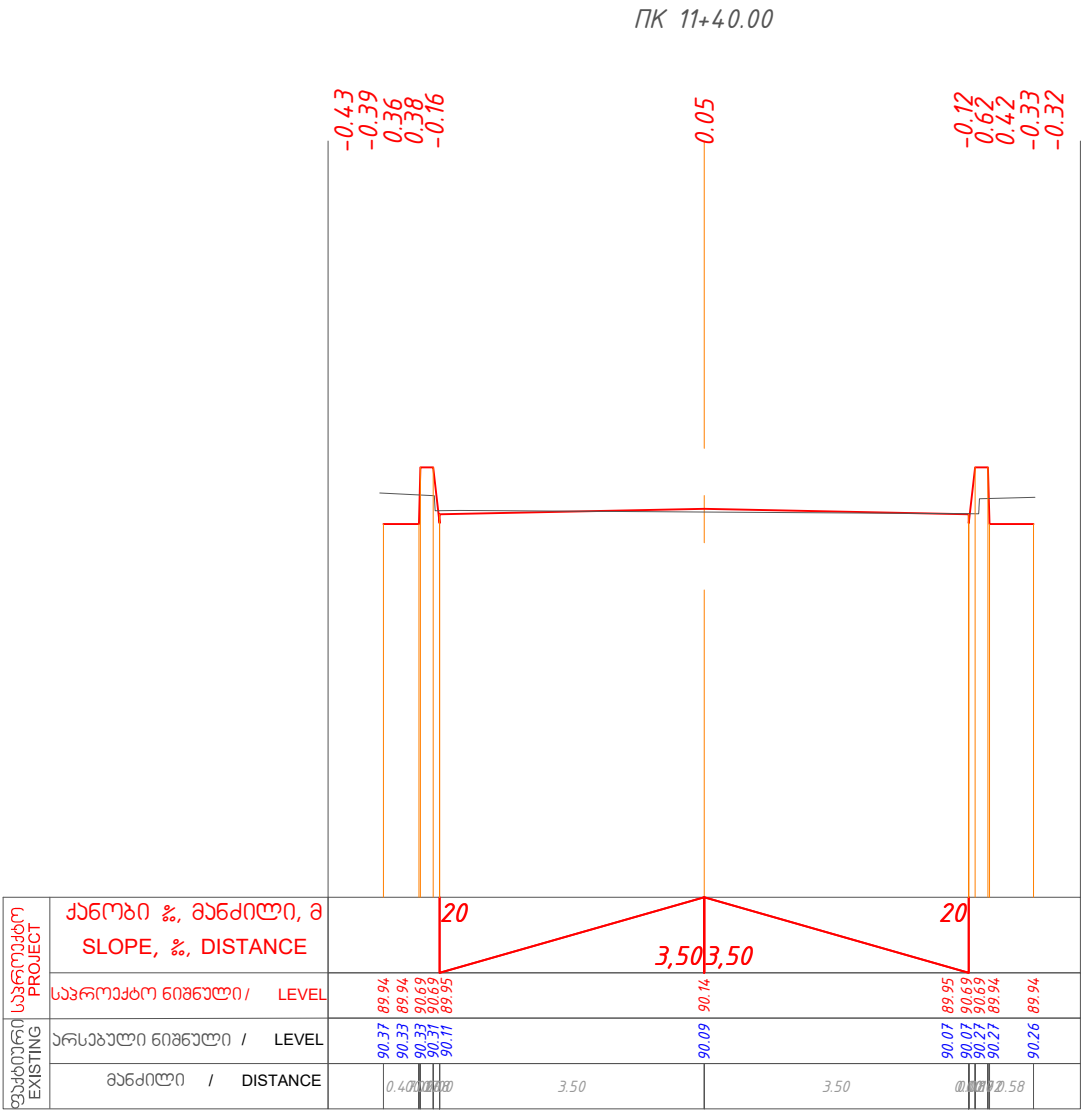
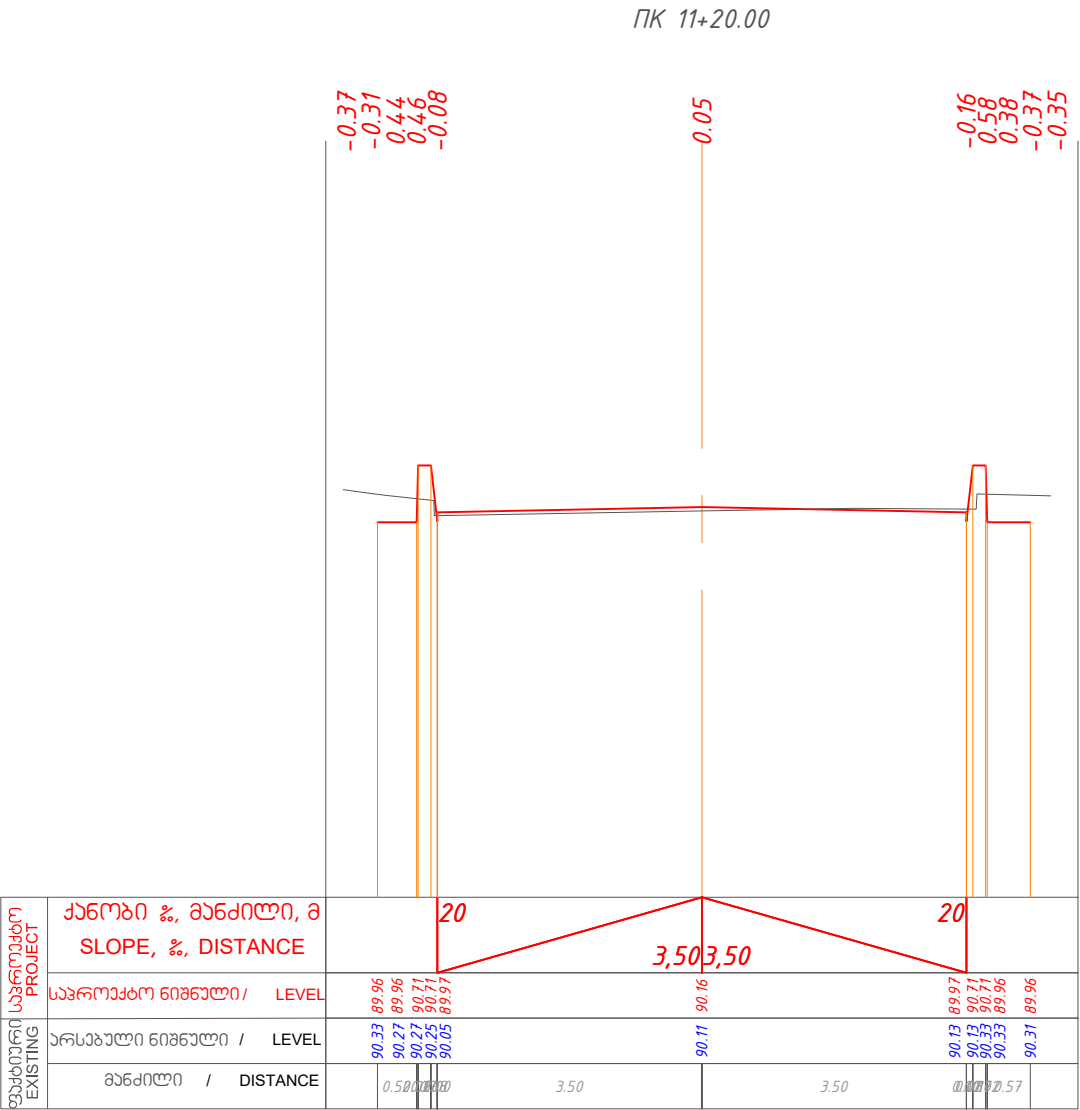


- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			

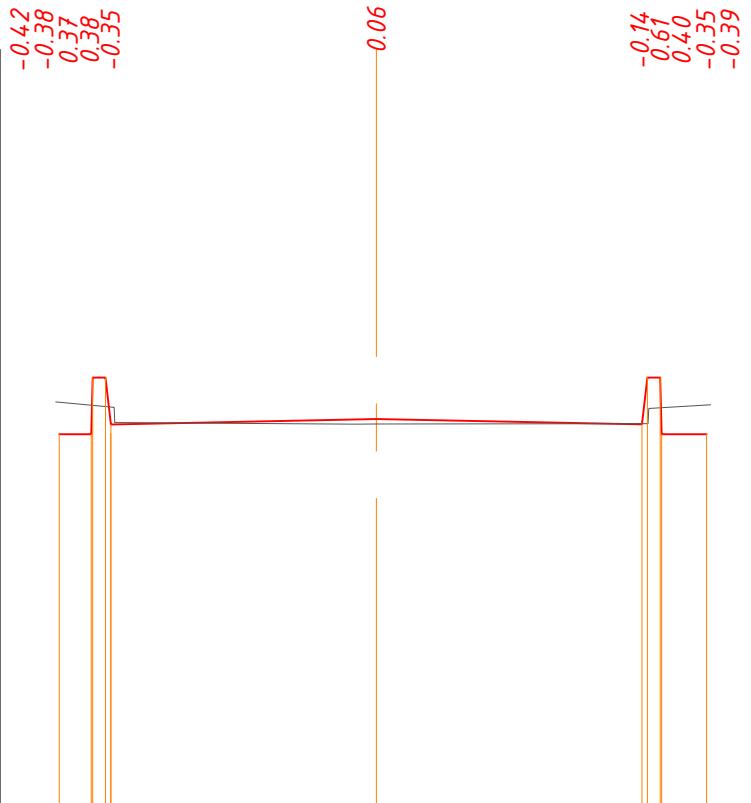


თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	გ. კახიძე	გ. კახიძე				
			მ 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



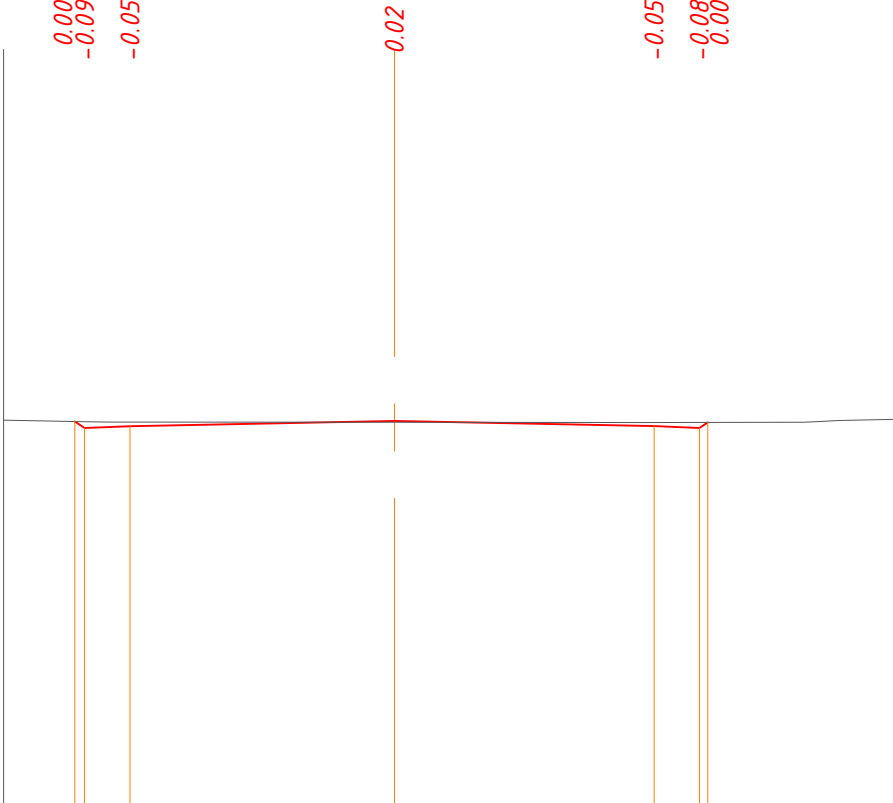
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	გ. კახიძე	გ. კახიძე		m 1:100		

ПК 11+60.00



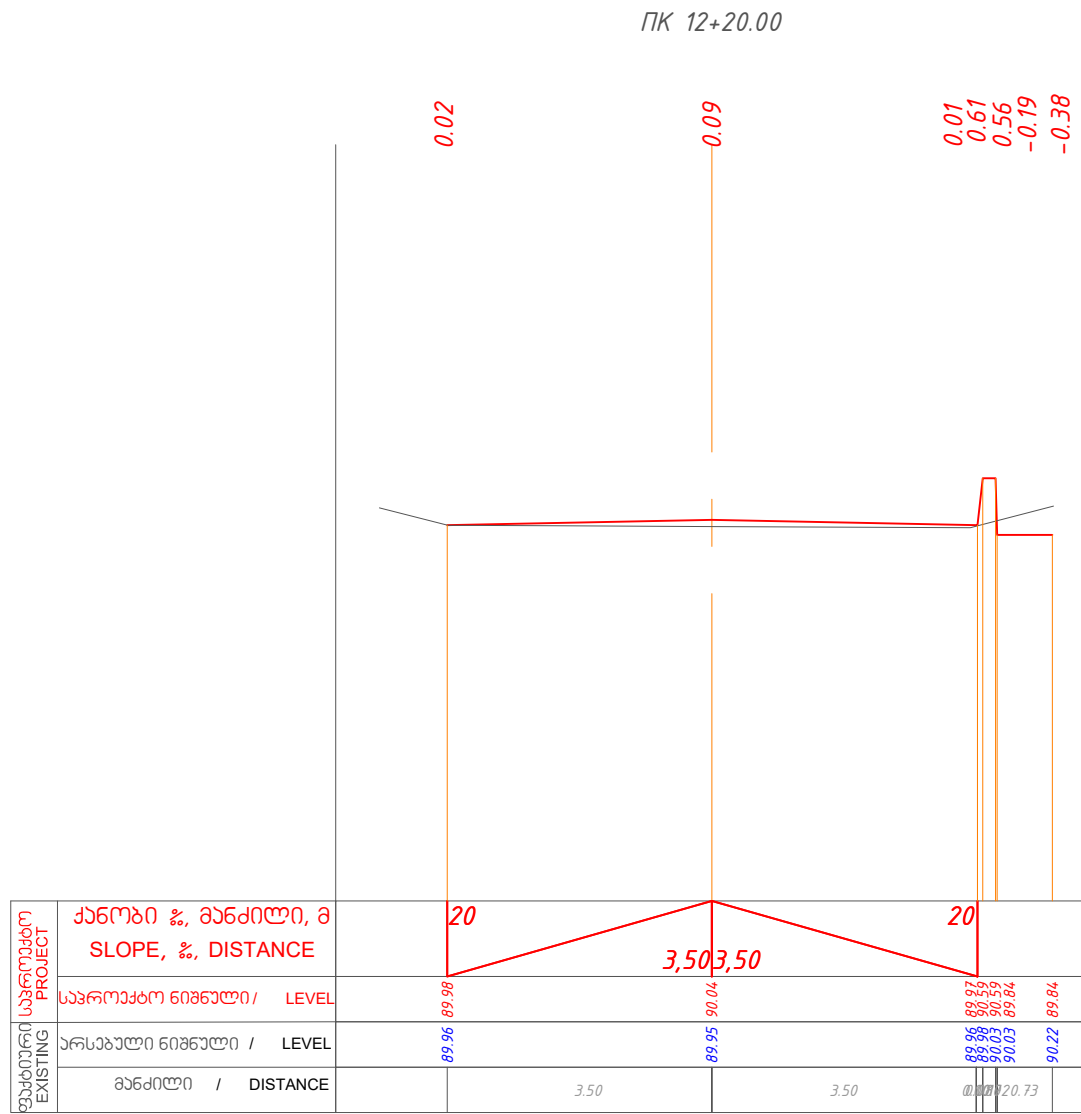
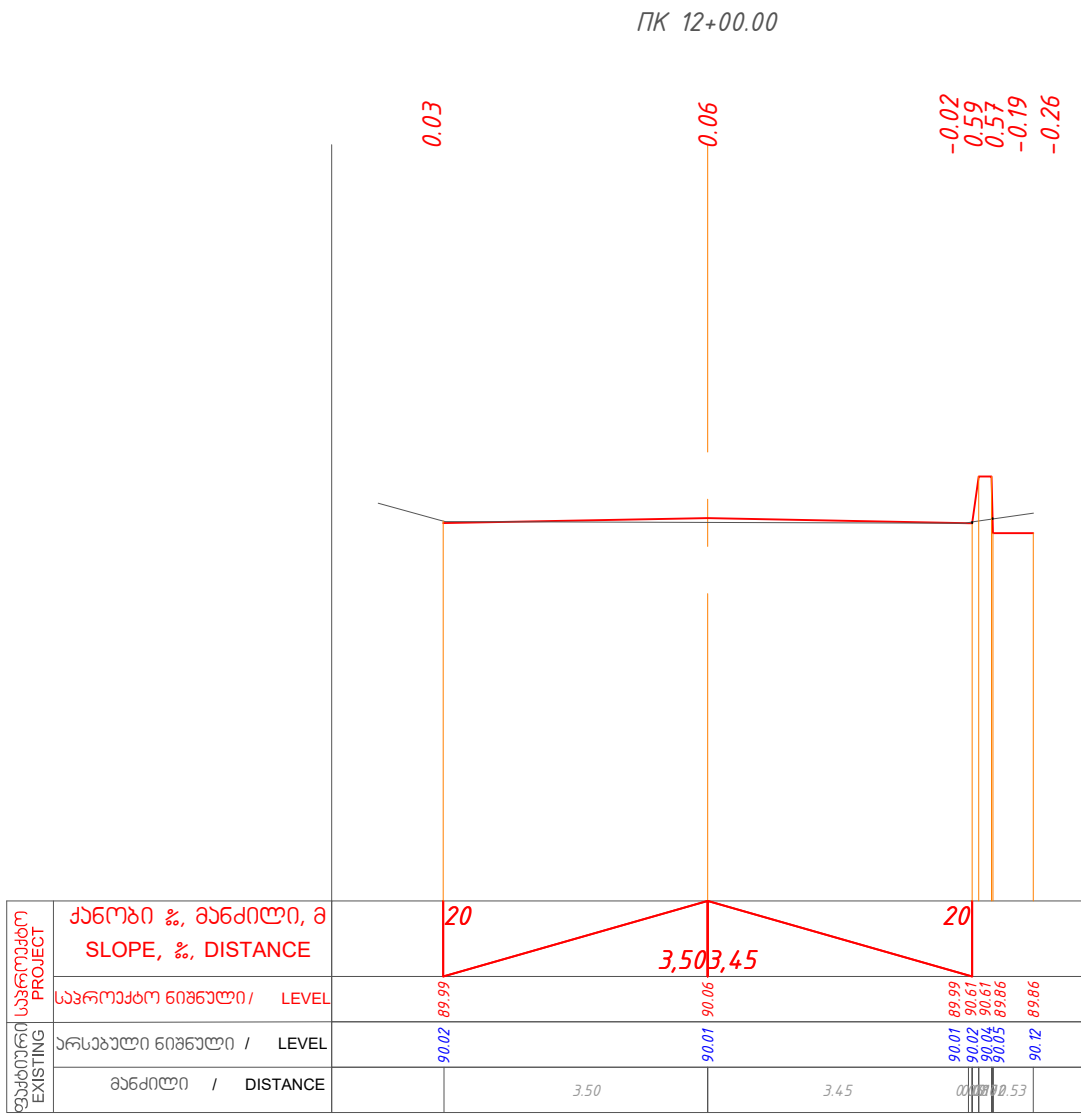
ფაქტიური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE	20		3,50	3,49	20
		საპროექტო ნიშნული / LEVEL	89.91 89.91 90.26 90.26 90.27	90.11		89.91 89.91 90.26 90.26 90.30	
		არსებული ნიშნული / LEVEL	89.91 89.91 90.26 90.26 90.27	90.05		89.91 89.91 90.26 90.26 90.30	
		მანძილი / DISTANCE	0.42			0.59	

ПК 11+80.00



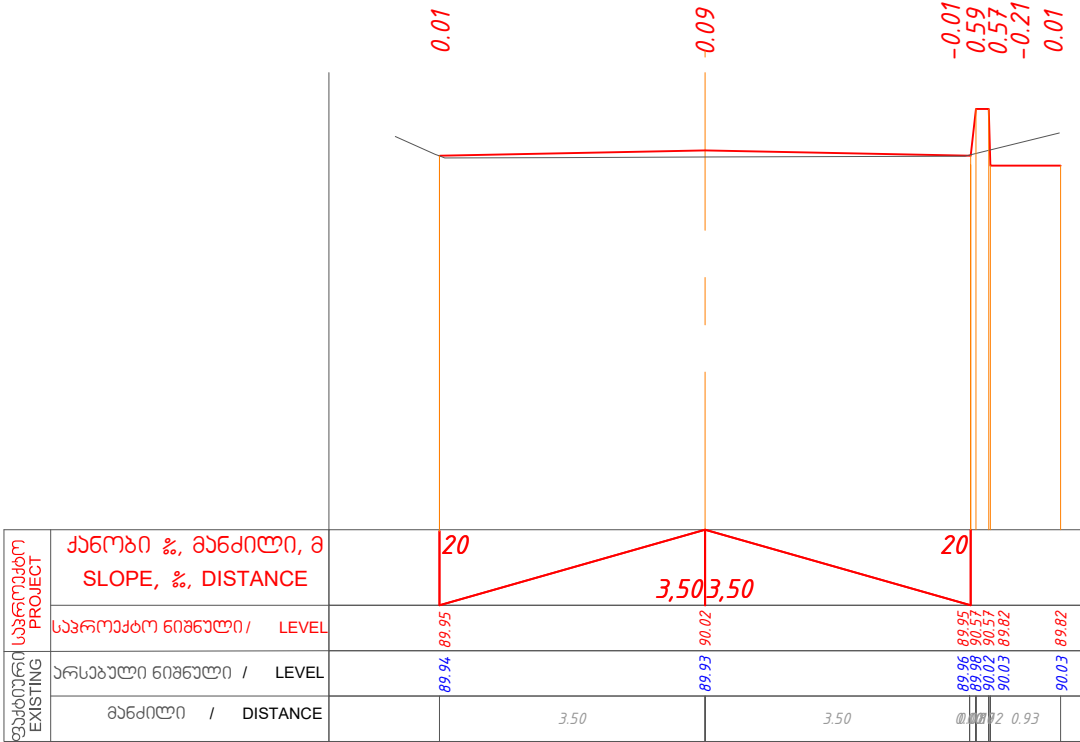
ფაქტიური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE	40/20		3,50	3,43	20/40
		საპროექტო ნიშნული / LEVEL	90.08 90.08 90.09 90.09	90.02		90.07 90.07 90.07 90.07	
		არსებული ნიშნული / LEVEL	90.08 90.08 90.09 90.09	90.07		90.07 90.07 90.07 90.07	
		მანძილი / DISTANCE	0.60			0.60	

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
ღაამუშავა	გ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		

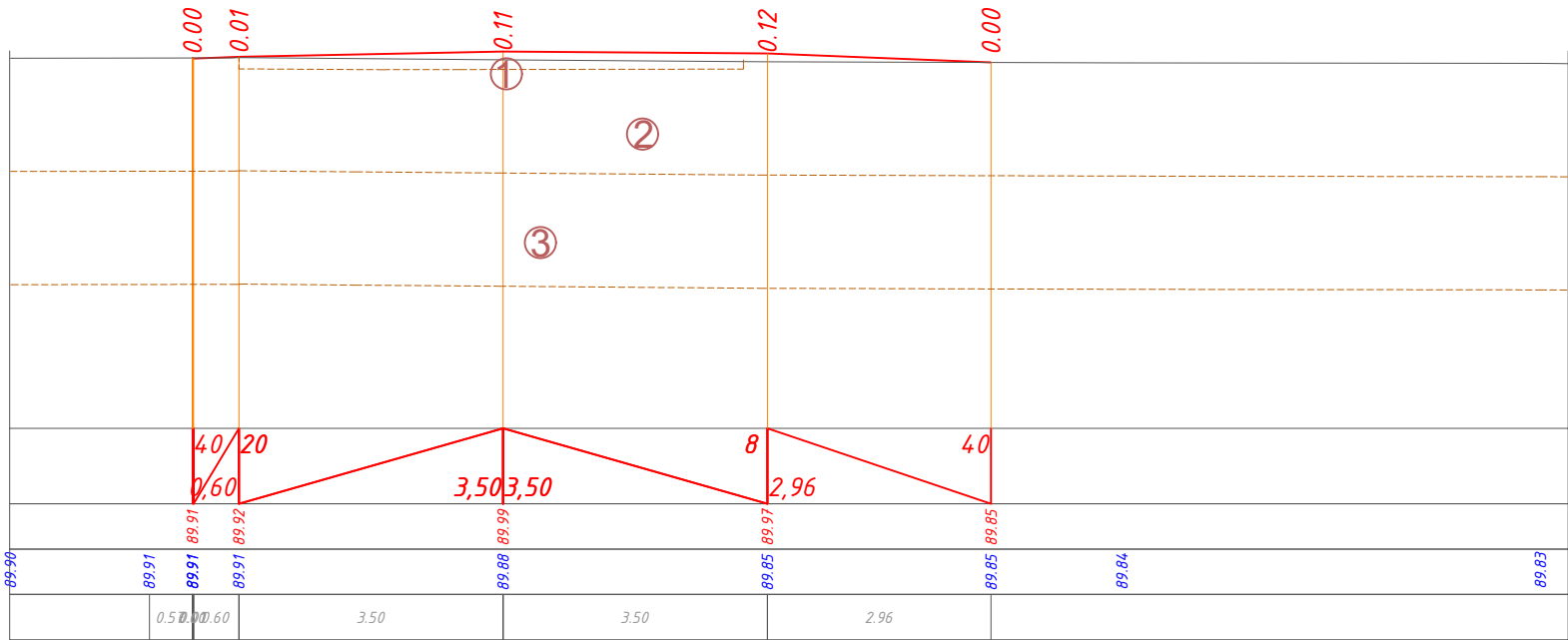


თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ გარცხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთაგდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი: 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			

ПК 12+40.00



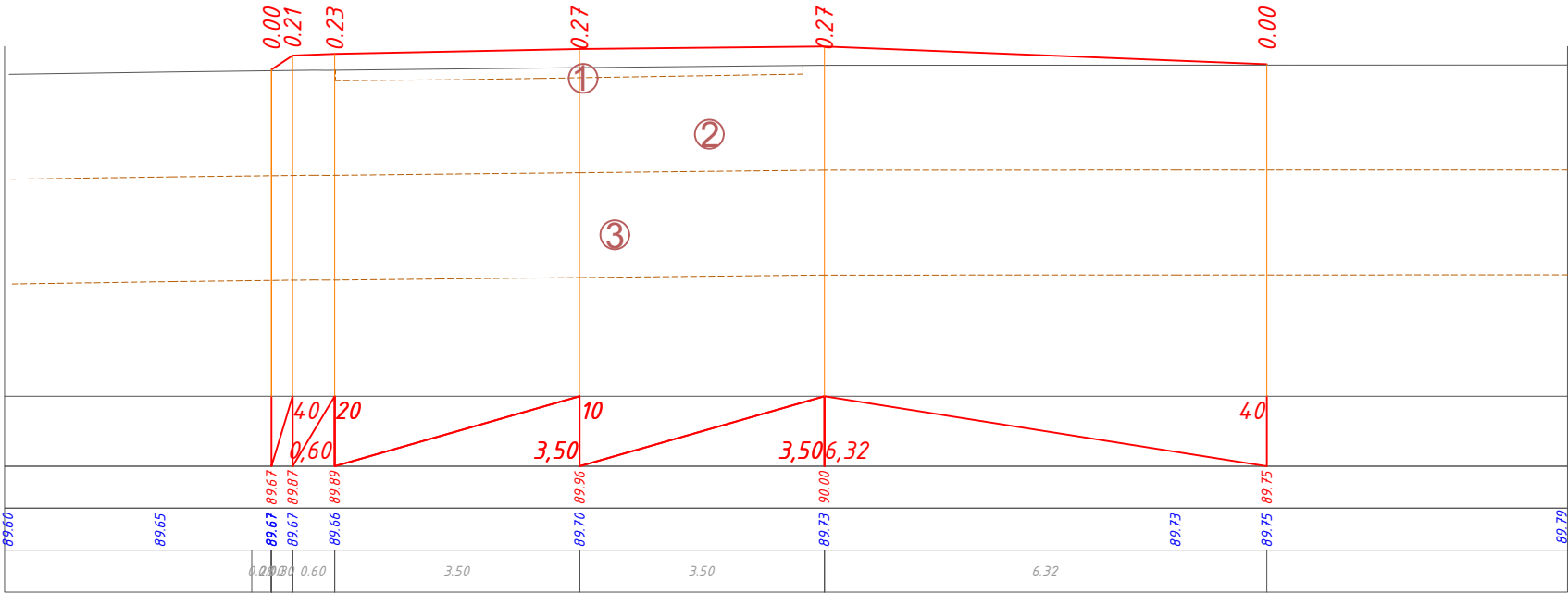
ПК 12+60.00



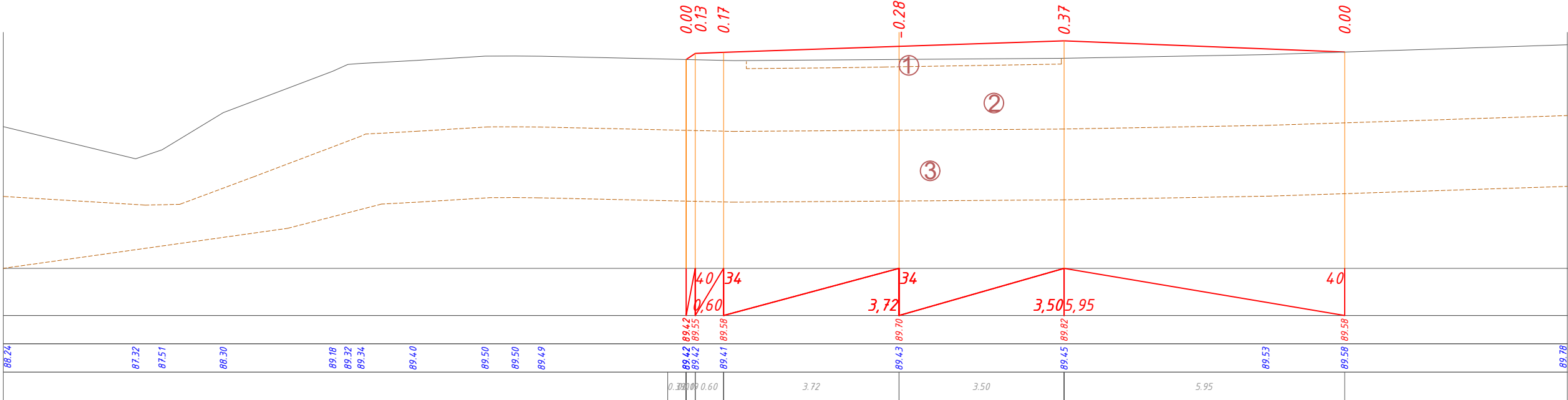
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ გ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ გ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჭრილები			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			
			მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები	
			m 1:100			

ПК 12+80.00



ПК 13+00.00



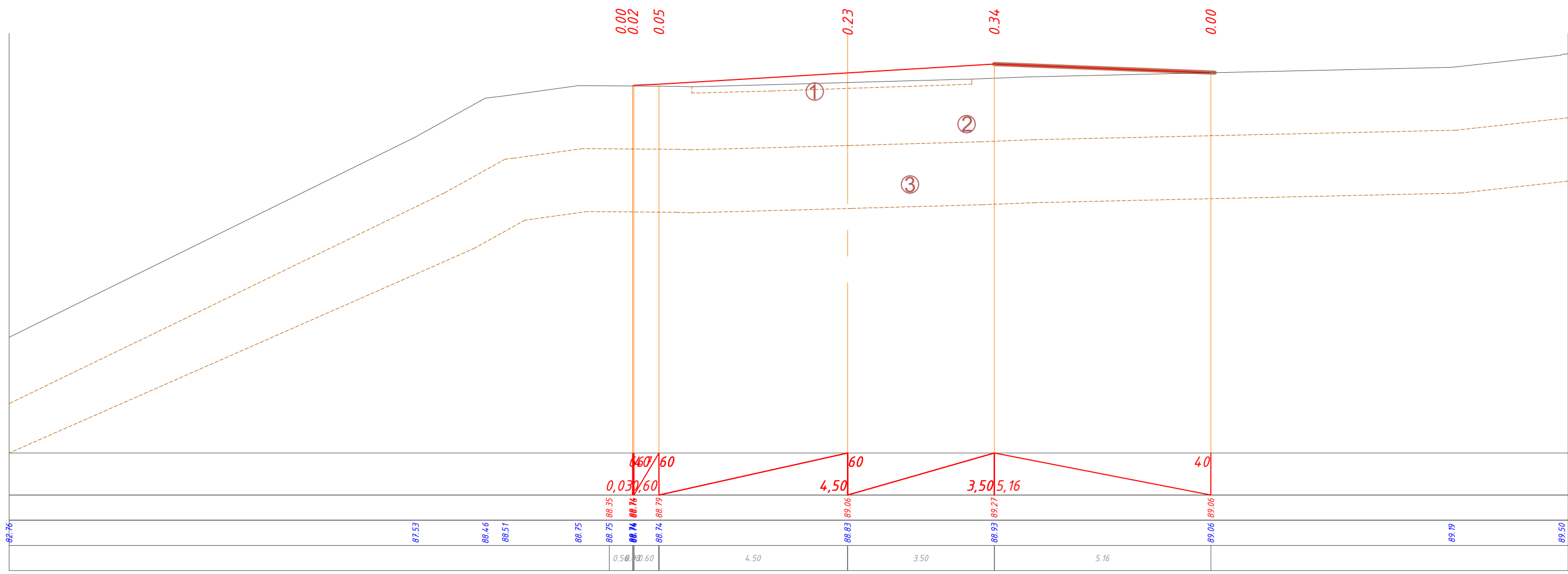
① ასფალტის უპენა;

② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემაღლებლით 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;

③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემაღლებლით 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

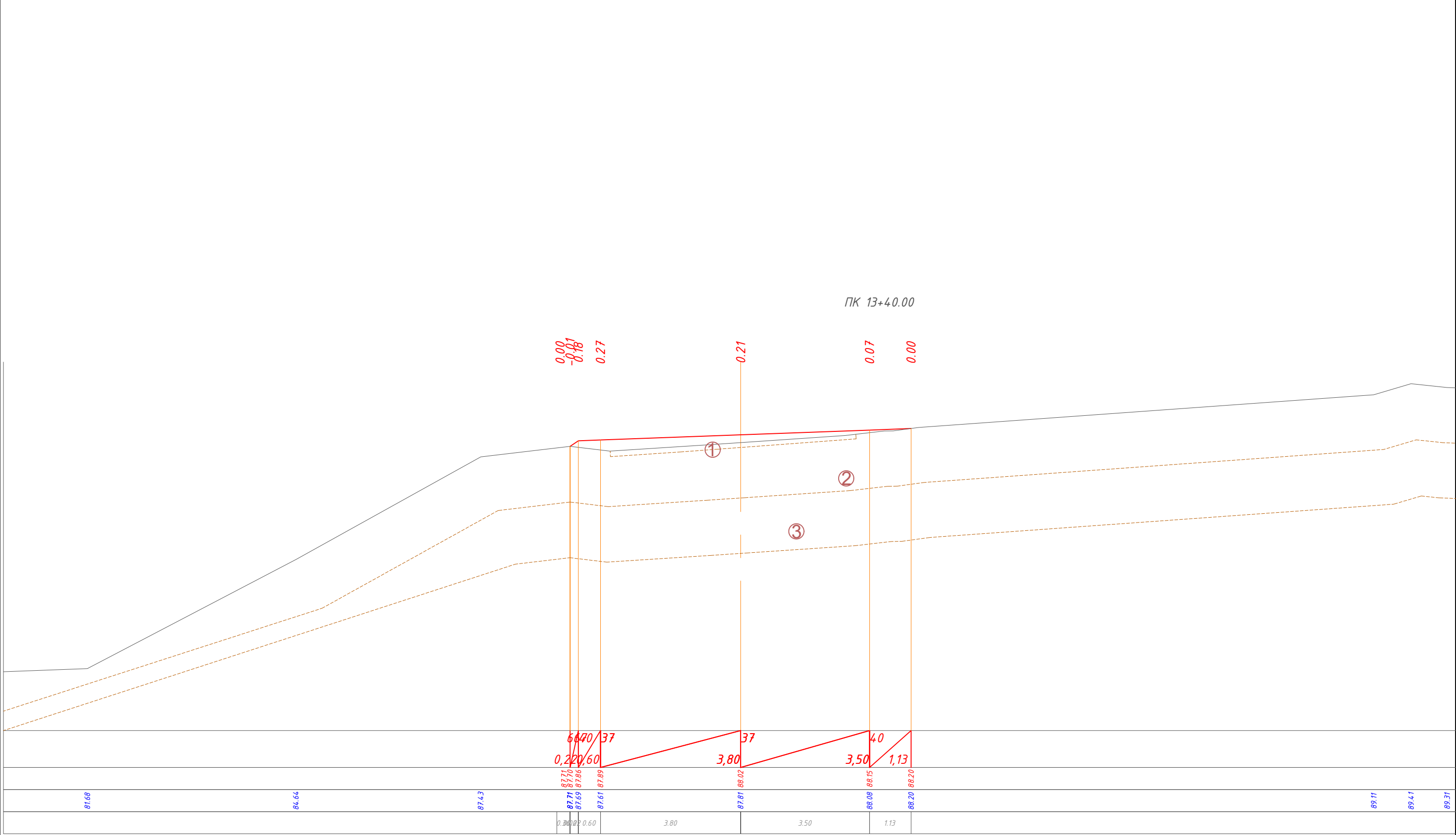
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრიფები			
დაამუშავა	გ. კახიძე	გ. კახიძე				
			მასშტაბი			
			ფურცელი			
			ფურცლები			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტის ცენტრი“			

ПК 13+20.00



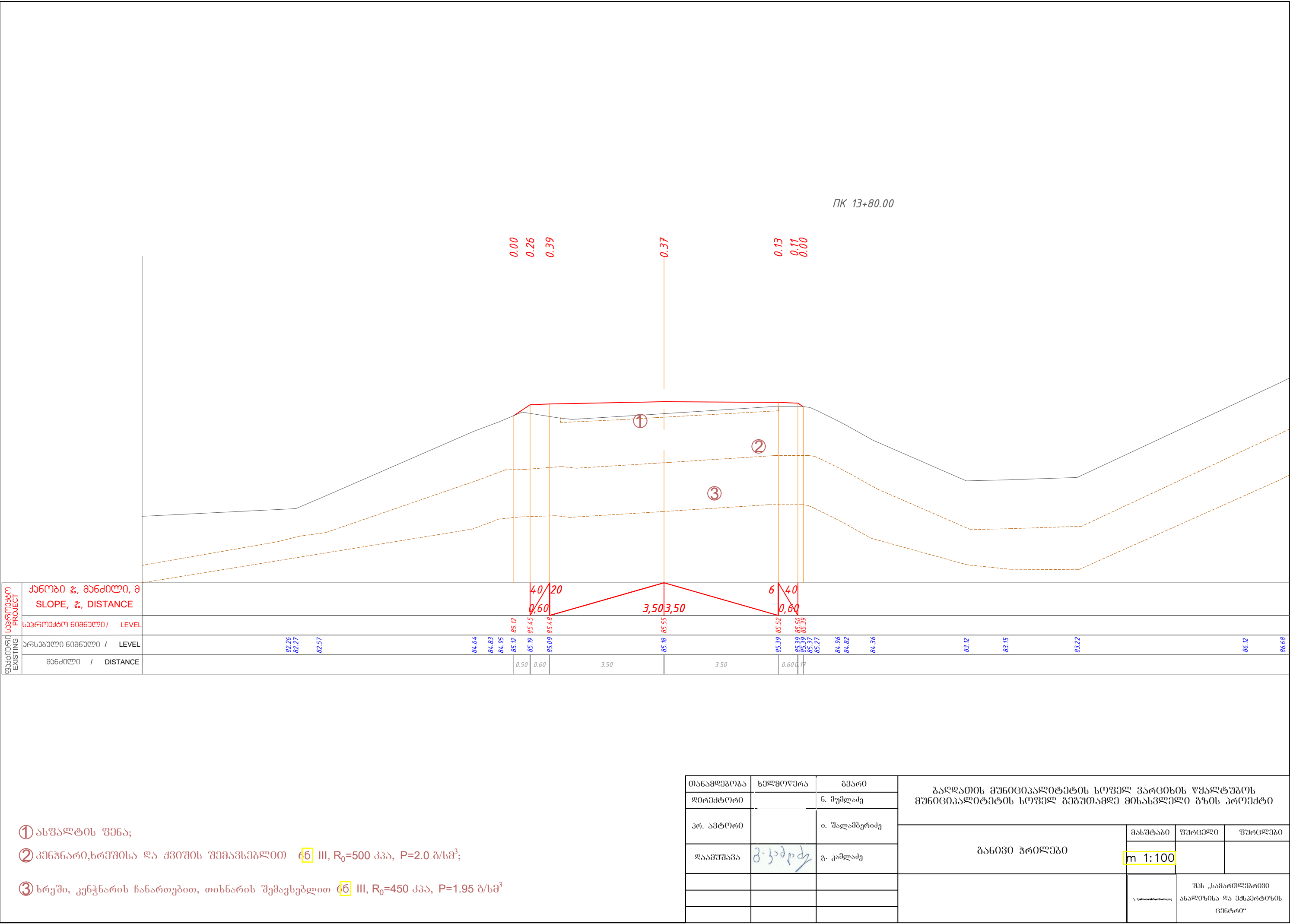
- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 6 III, $R_0=500$ კპა, $P=2.0$ ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 6 III, $R_0=450$ კპა, $P=1.95$ ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილუბი			
დაამუშავა	მ. ჯაფარიძე	გ. კაჭლაძე				
			მასშტაბი: 1:100			
			შპს „სამართლებრივი ანალიზისა და ექსპერტიზის ცენტრი“			



თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუმლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	მ. ხაბუაძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		

- 1 ასფალტის ფენა;
- 2 კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 66 III, R₀=500 კპა, P=2.0 გ/სმ³;
- 3 ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 66 III, R₀=450 კპა, P=1.95 გ/სმ³;



ПК 14+18.17

0.00
0.16
0.08
0.03
-0.13
-0.17

①

②

③

საპროექტო PROJECT EXISTING	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE															
	საპროექტო ნიშნული / LEVEL															
	არსებული ნიშნული / LEVEL	82.18	82.33	82.43	82.48	82.71	82.87 82.92	83.08 83.11	83.15 83.18	83.24 83.25	83.25 83.25	83.28 83.25	83.34	82.69 82.65	83.20	83.45
მანძილი / DISTANCE						0.32 0.60		3.50		3.50	0.60 0.25					

- ① ასფალტის ფენა;
- ② კენჭნარი, ხრეშისა და ქვიშის შემავსებლით 6 ნ III, R₀=500 კპა, P=2.0 ბ/სმ³;
- ③ ხრეში, კენჭნარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით 6 ნ III, R₀=450 კპა, P=1.95 ბ/სმ³

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ბაღდათის მუნიციპალიტეტის სოფელ ვარციხის წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის სოფელ გეგუთამდე მისასვლელი გზის პროექტი			
დირექტორი		ნ. მუშლაძე				
პრ. ავტორი		ი. შალამბერიძე	ბანძი ჰრილავი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
ღაამუშავა	მ. ჯაბუაძე	გ. კაჭლაძე		m 1:100		